

Este documento ha sido descargado de:
This document was downloaded from:



**Portal *de* Promoción y Difusión
Pública *del* Conocimiento
Académico y Científico**

<http://nulan.mdp.edu.ar>

*“Análisis del Turismo sobre el
Patrimonio Paleontológico.*

*Estudio de posibilidad de uso
turístico en el yacimiento
paleontológico de
Pehuen C6*”

Universidad Nacional de Mar del Plata.
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
Licenciatura en Turismo.
Monografía de Graduación.

*“Análisis del Turismo sobre el Patrimonio
Paleontológico. Estudio de posibilidad de uso
turístico en el yacimiento paleontológico de
Pehuen Có”*

Tutor: Amelia Ambrós
Alumno: Gastón Fucile
Matrícula: 11375

Año 2008

A mi familia.

Agradecimientos

En especial a mi tutora, Amelia Ambr6s, quien acept6 este desaf6o de guiarme en el desarrollo del trabajo.

A la Lic. Marta M6nica Asencio, quien me incentivo para decidirme en la elecci6n del tema.

Tambi6n quiero agradecer al Director del Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin, el Lic. Ricardo Caputo, como as6 tambi6n a la Dra. Teresa Manera de Bianco por su buena predisposici6n y colaboraci6n.

Índice

AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE	3
INTRODUCCION	5
METODOLOGIA	8
MARCO TEORICO	10
HISTORIA, LOCALIZACION Y ASPECTOS GEOGRAFICOS	20
Formación del espacio natural.	22
Aspectos de la costa.	24
La franja de dunas.	24
INICIOS DEL DESTINO TURISTICO	27
CARACTERÍSTICAS DE LOS YACIMIENTOS PALEONTOLOGICOS	34
Principales yacimientos de vertebrados fósiles.	
35	
Farola Monte Hermoso.	36
Playa del Barco	37
Yacimiento Paleontológico de Pehuen C6	37
PERFIL DEL TURISTA	42
Composición de la demanda turística.	44
Análisis de la demanda turística.	
45	
Perfil del Turista.	49
ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGISLACION	51
Las Áreas Naturales y su Protección	52
A nivel nacional.	54
A nivel provincial:	59
A nivel municipal:	63
La problemática en la aplicación de la Legislación	66
ACTIVIDADES TURISTICAS Y PATRIMONIO PALEONTOLOGICO	67
Actores.	68
Actores del ámbito público.	68
Actores del ámbito privado.	70
Comunidad local.	70
Comunidad Científica.	71
Organismos ecologistas o conservacionistas	71
Turistas y visitantes.	72
Las actividades turísticas en el área protegida.	
73	
El turismo de sol y playa.	74
El Museo Carlos Darwin y la Sala de Interpretación.	75
Resguardo y exhibición del patrimonio paleontológico.	
76	
La investigación científica actual.	
77	

Tarea de rescate de huellas.	77
Campañas de Concientización.	79
Necesidades básicas actuales.	79
REPERCUSIONES DEL TURISMO	81
Repercusiones positivas del Turismo.	82
Desarrollo económico de Pehuen C6.	82
El turismo como promotor de la concientización y la preservación.	83
Educación.	85
Los actores.	87
La protección costera.	88
Repercusiones Negativas del Turismo.	89
Turismo no planificado.	88
La urbanización no planificada.	91
Problema costero.	92
Repercusiones sobre las Áreas Protegidas.	93
Tránsito sobre los yacimientos.	94
Explotación Inmobiliaria.	96
Conflictos de actores.	97
ALGUNAS CONSIDERACIONES.	98
CONCLUSION.	103
ANEXOS.	106
ANEXO FIGURAS Y FAUNA DE LOS YACIMIENTOS.	107
ANEXO FOTOGRAFICO.	117
BIBLIOGRAFIA.	122

INTRODUCCION

Introducción

En la actualidad no se concibe el desarrollo turístico enfocado solamente desde el punto de vista económico. Es necesario ponderar factores sociales, políticos, legales y sobre todo naturales y culturales; e incluir a los diferentes actores participantes en el sistema.

Con la aparición de nuevas necesidades en la sociedad, se han generado cambios en la demanda turística, los cuales están caracterizados por la búsqueda de nuevas experiencias, la preocupación por las cuestiones ambientales y la búsqueda de destinos que conserven los valores culturales de sus pueblos. Estos cambios han generado una nueva dinámica en el turismo.

En este contexto, los productos turísticos se han reformulando, y estos nuevos productos alternativos tienen como contexto mercados súper segmentados que se definen en base a cluster o nichos de oportunidad.

La principal diferencia del turismo alternativo con las prácticas tradicionales es, fundamentalmente, la integración de la actividad con el paradigma de desarrollo sustentable, a través de la conservación de los recursos naturales, la revalorización del patrimonio cultural y la mejora en la calidad de los servicios. Esta modalidad de turismo alternativo, incorpora una demanda especializada que realiza actividades vinculadas a la naturaleza y a la cultura.

Por lo tanto, este modelo surge de la opción de productos turísticos no tradicionales, donde se rescata el ambiente natural y cultural como elemento principal de la vivencia de ocio; y procura la calidad de la experiencia recreativa a través de una integración con la comunidad residente.

Es evidente que el turismo mantiene una significativa relación con los recursos naturales. Estos recursos, una vez puestos en valor son motivadores de desplazamientos turísticos, y es en esos espacios donde los turistas desarrollan sus actividades de ocio y esparcimiento. Es por ello, que se hace necesario definir diferentes variables para efectuar un uso turístico adecuado y responsable.

En este marco, se plantea la necesidad de emplear un modelo sustentable de desarrollo turístico, que posibilite, mediante la planificación respectiva, la

implementación de programas basados en el compromiso de la comunidad local con el rescate, valoración y preservación del patrimonio, permitiendo el posicionamiento de la localidad o región como destino competitivo en el mercado.

De esta manera, una utilización racional y sustentable de los recursos naturales es inevitable para mantener una relación armónica con el medio ambiente natural y cultural, tratando de salvaguardar el patrimonio que sirve de soporte a la actividad turística y recreativa.

Desde el turismo, es mucho lo que debe y puede hacerse, a través de la educación, la concientización y la promoción, para que los actores intervinientes (turistas, residentes) no atenten contra los recursos naturales y culturales.

La relación concreta que se da entre los espacios naturales y la actividad turística, es tan importante que ha sido motivo de muchos estudios con el fin de lograr pautas o propuestas para una utilización racional de los recursos.

El fenómeno turístico, sin embargo, no esta exento de proporcionar algunos inconvenientes en los ambientes naturales, si no se toman medidas concretas tendientes a proteger dichos espacios.

El presente trabajo monográfico se orienta al patrimonio paleontológico y su relación con el turismo, patrimonio que posee una indudable atraktividad y potencialidad turística.

El patrimonio paleontológico, de acuerdo a su importancia, puede motivar movimientos turísticos por sí solo. En una primera aproximación se podría decir que la principal demanda de estos destinos se reduce al turismo científico, especializado y/o de investigación. Pero en ciertos casos, también se conjuga con otro tipo de demanda menos especializada.

En estos espacios es de suma importancia ponderar las diferentes potencialidades y limitaciones existentes en el medio ambiental para encarar políticas de protección acordes.

El presente trabajo se circunscribe, a la localidad turística de Pehuen Có, villa balnearia perteneciente al partido de Coronel de Marina Leonardo Rosales, ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires.

En *“Análisis del Turismo sobre el Patrimonio Paleontológico. Estudio de posibilidad de uso turístico en el yacimiento paleontológico de Pehuen Có”*, se

hace referencia al turismo que se desarrolla en zonas de gran valor paleontológico. Por ello, es necesario un adecuado manejo del recurso, debido a la fragilidad del ambiente natural en el cual se localiza el yacimiento.

Con relación al espacio puntual de estudio, se debe tener en cuenta, además de una demanda específica, otra demanda masiva, menos especializada, que se concentra principalmente, por ser un destino de sol y playa, en el periodo estival.

El objetivo de este trabajo es esclarecer cada uno de los conceptos relacionados con esta temática, para lograr un mejor entendimiento de la problemática paleontológica en su relación con el turismo, describir la situación actual en que se encuentra, evaluar su potencial turístico, recreativo y educativo; y establecer pautas para un desarrollo turístico sustentable.

Este análisis resulta de indudable importancia debido al valor de los recursos, los cuales requieren un tratamiento especial para establecer una apropiada relación entre recursos naturales y turismo.

Metodología

La metodología llevada a cabo para la realización de este trabajo monográfico comenzó con la fase de investigación, donde se recopiló la información bibliográfica de libros, revistas especializadas, documentos, etc. Este material permitió realizar una adecuada conceptualización teórica de todos los aspectos a desarrollar en el transcurso del trabajo.

Y para ampliar los conocimientos en la realización de este trabajo asistí a las “IV Jornadas Paleontológicas de la Provincia de Buenos Aires” organizada por la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural dependiente del Instituto Cultural del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Además, se llevaron a cabo entrevistas a informantes claves, a personal científico de las instituciones relacionadas, y se llevó a cabo un estudio de campo realizado en el yacimiento objeto de estudio.

Con los datos reunidos y la experiencia de realizar visitas al yacimiento, es decir una vez finalizada la etapa exploratoria y descriptiva, se expone una descripción y caracterización del espacio, donde se procede a presentar el marco legal que rige la protección y conservación de las áreas de gran valor patrimonial. Además, se presenta un análisis de la demanda turística, y los aspectos positivos y negativos que se desprenden de la actividad turística en el lugar objeto de estudio.

A través del análisis de todas las variables que intervienen en el proceso turístico y su relación con el patrimonio paleontológico, se llega a establecer pautas y recomendaciones para un uso turístico sustentable en este espacio de características singulares.

MARCO TEORICO

Marco Teórico

En el desarrollo del presente trabajo será necesario contar con diferentes conceptos específicos, los cuales vale la pena definir preliminarmente para evitar confusiones y establecer una coherencia a través de todo el documento.

El tema tratado en ésta monografía surge de la relación existente entre el turismo y la posibilidad de uso de un recurso natural en peligro.

Es por ello, que en esta primera aproximación conceptual al objeto de análisis, se procederá a definir los conceptos más relevantes los cuales serán desarrollados con mayor especificidad en adelante.

Se parte de la definición de turismo, fenómeno que comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, negocios y otros¹.

Se desprende de la definición que la actividad turística únicamente tiene lugar si existen ciertas atracciones que motiven a cierto número de personas a abandonar su domicilio habitual y permanecer cierto tiempo fuera de él: estas atracciones se denominan recursos o atractivos turísticos².

El vocablo recurso es un concepto utilizado de modo usual en la terminología económica: se habla de recursos naturales, de recursos humanos y de recursos financieros en la planificación de cualquier tipo de actividad, haciendo con ello referencia a la trilogía clásica de los factores que intervienen en el proceso de producción: tierra, trabajo y capital. En este sentido, se define al recurso como los medios materiales de que se puede disponer para ser utilizados en un determinado proceso económico. Se refiere a algún bien del que depende el ser viviente para su mantenimiento o abastecimiento.

Todo lo que el hombre encuentra en la naturaleza para satisfacer una necesidad es un recurso natural. Los recursos naturales son la base de las actividades económicas y, a lo largo de la historia de la humanidad, han servido

¹ Introducción al Turismo. Organización Mundial del Turismo. Año 1998.

² Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993.

para proporcionar alimento, vestido, combustible, transporte y para satisfacer muchas otras necesidades vitales.

Los recursos naturales se refieren a los elementos del medio natural usados para satisfacer alguna necesidad humana concreta. *Son aquellos recursos que el hombre va encontrando en el sistema biofísico natural o modificado en función del avance del conocimiento científico – tecnológico y que satisfacen o pueden satisfacer necesidades humanas. Es el acto de explotar lo que convierte un elemento en un recurso*³.

En este caso el concepto de recurso sólo se hace operativo si se lo califica en función del uso, no se define por su propia existencia sino por su capacidad para satisfacer necesidades. De esta manera, ni el medio natural considerado en su totalidad ni ninguno de sus componentes pueden ser considerados como recursos, en tanto no sirvan a la satisfacción de una necesidad humana.

Si se utiliza el elemento natural en la forma como la naturaleza lo brinda se trata de un recurso prístino, es decir original. Desde esta posición los atributos de la naturaleza no son más que materiales neutrales hasta que el hombre percibe su existencia, reconoce su utilidad y posee los medios adecuados para explotarlos. Así pues, el concepto de recurso es algo subjetivo, relativo, funcional y a la vez dinámico en el tiempo por cuanto depende del conocimiento, la capacidad tecnológica y de los objetivos individuales y sociales.

Los modos de uso de los recursos afectan inevitablemente a las leyes que gobiernan su proceso de generación y reproducción, por que su disponibilidad efectiva no depende del sistema de recursos en sí mismo, sino del sistema social y económico en cuanto a la forma de llevar a cabo sus actividades de uso de los mismos”.

Una primera *clasificación* de los recursos naturales es Renovables y No renovables. Los recursos renovables son aquellos que por su naturaleza son virtualmente inagotables a condición de que el hombre los utilice y maneje racionalmente. En contraste con estos, cuyas unidades se incrementan o se mantienen constantes en el tiempo (salvo adversa del hombre), existen recursos

³ Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993 Técnicas de Evaluación del Potencial Turístico.

naturales que no se acrecienta a lo largo del tiempo, de modo que su magnitud disminuye mientras son explotados, estos son los recursos no renovables. La naturaleza renueva estos recursos muy lentamente y el hombre los agota sin estar en condiciones de ser restituidos. Son de naturaleza orgánica (petróleo, carbón) e inorgánica (metales, minerales, rocas de aplicación).

En la actualidad nos encontramos preocupados por la disponibilidad de recursos naturales, ante el despilfarro que la humanidad ha hecho de ellos⁴.

En el ámbito del turismo también podemos hablar de recursos turísticos, entendiendo como tales todo elemento natural, toda actividad humana o todo producto antropológico que puede motivar un desplazamiento no lucrativo, cuyo móvil básico sea la curiosidad o la posibilidad de realizar una actividad física o intelectual.

En base a las teorías sobre la naturaleza de los recursos la OMT distingue dos conceptos claramente diferenciados entre sí: patrimonio turístico y recursos turísticos.

Se entiende por patrimonio turístico el conjunto potencial, conocido o desconocido, de los bienes materiales o inmateriales a disposición del hombre y que pueden utilizarse, mediante un proceso de transformación, para satisfacer sus necesidades turísticas. El patrimonio turístico, puede ser cultural o natural. La convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura considera "patrimonio natural" a los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; a las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; y a los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural"⁵.

⁴ Argentina. Mitos y Realidades. Daguerre, Duran, Lara. Ed. Lugar 1992 Bs. As

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Y define a los recursos turísticos como todos aquellos bienes y servicios que, por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda.

El patrimonio turístico constituye el elemento fundamental, que el hombre podrá transformar en recursos turísticos utilizando los medios técnicos, económicos y financieros propios a su entorno cultural, político y social. Este patrimonio se convierte en recursos turísticos cuando, mediante una intervención humana, se hace utilizable desde el punto de vista turístico.

Como se dijo anteriormente, un elemento solo puede ser calificado como recurso en cuanto contribuye a satisfacer una necesidad humana. En el caso del turismo estas necesidades se corresponden con las motivaciones, impulsos de carácter endógenos (asociados a los aspectos psicológicos del individuo) o de carácter exógeno (relativo al medio ambiente donde este reside), que incitan al hombre a experimentar nuevas situaciones o actividades fuera de su hábitat normal. Así, una carencia, expresada por una motivación, tiene un contrario abstracto que se concreta en un recurso específico o dicho de otro modo, el recurso turístico es el elemento material que satisface dicha motivación.

Recursos y motivaciones son pilares esenciales del fenómeno turístico, y en última instancia, determinan la decisión de realizar un desplazamiento turístico. La existencia del recurso se encuentra en el origen mismo del hecho turístico, siendo una condición previa al desarrollo de la demanda. En este sentido, *los recursos constituyen lo que podríamos denominar la materia prima del turismo, formando una parte esencial de la oferta turística*⁶.

Al igual que en otros sectores, planificadores del turismo han percibido la preocupación de los usuarios por el medio ambiente y a raíz de ello se ha producido un cambio de intereses en la demanda, enfocada en la vuelta a la naturaleza, lo que ha generado un mayor número de turistas preocupados por la naturaleza y su preservación.

Por este motivo la Organización Mundial del Turismo ha adoptado el enfoque sustentable para el turismo y lo ha definido de la siguiente manera: *"El desarrollo turístico sustentable atiende a las necesidades de los turistas actuales*

⁶ Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993 Técnicas de Evaluación del Potencial Turístico.

y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida”.

El desarrollo sustentable es definido como aquel desarrollo que logre mantenerse en el tiempo y que asegure las cualidades ambientales para la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. El desarrollo sustentable no es un estado estático de armonía, sino más bien un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, el curso de las inversiones, la orientación de la tecnología y el cambio institucional se hacen en forma consciente, tanto con las necesidades actuales como con las futuras.

Entonces, la preservación del medio ambiente y el propio desarrollo económico y social a perpetuidad (para las presentes y futuras generaciones) solamente son posibles si existen estrategias de desarrollo que se basen en los criterios del desarrollo sustentable ambiental.

Desde el punto de vista del turismo, el desarrollo debe orientarse a lograr la protección ambiental y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales. La idea central consiste en consolidar el desarrollo de la actividad mediante una correcta gestión ambiental, que logre compatibilizar el crecimiento económico y el equilibrio ecológico.

El desarrollo del turismo sustentable puede satisfacer necesidades económicas, sociales y estéticas al tiempo que se muestra respetuoso con la identidad cultural y los procesos ecológicos. Puede beneficiar a los anfitriones y huéspedes de hoy como a los del futuro, mejorando permanentemente la calidad de vida de la comunidad, facilitando al visitante una experiencia de alto nivel y protegiendo al medio ambiente. Sin embargo, el desarrollo del turismo sustentable exige decisiones políticas acordes, y basadas en complejos intercambios sociales, económicos y ambientales.

Esto ha planteado la necesidad de involucrar a las comunidades locales como la clave del éxito del desarrollo. Pero, para obtener la participación activa de

los pobladores receptores, es necesario consensuar y brindar una información certera y clara acerca del tipo de turismo que se pretende lograr, para así crear una vinculación entre los actores sociales involucrados, tanto de estamentos públicos como privados.

De esta forma, se demuestra la relación entre los componentes del entorno natural, el desarrollo social y el desarrollo económico que debe generarse para lograr un desarrollo turístico sustentable⁷.

De acuerdo al planteo de desarrollo sostenible es necesario promover la conservación de los recursos; el término conservación representa el conjunto de actividades destinadas a mantener, cuidar y salvaguardar un bien o recurso con el objeto de lograr que se prolongue su permanencia en el tiempo. Significa el sabio uso sin desperdicio de los recursos naturales, empleando conocimientos ecológicos en el uso y previniendo daños, de manera tal que se beneficie un mayor número de personas en el presente y que los mismos recursos puedan ser utilizados por las generaciones futuras.

La conservación se plasma realizando un uso inteligente, y una forma de conservación es a través de la preservación, la cual se describe como la acción que implica poner a cubierto un bien natural para evitar su daño, deterioro o destrucción. Significa mantener el estado actual de un área o de una categoría de seres vivientes.

El término protección significa defender un área o unos organismos contra la influencia modificadora del desarrollo programado. Se protegen tanto áreas prístinas como ecosistemas modificados o no.

Para proteger, conservar y poner en valor el patrimonio natural es condición previa tener un conocimiento actualizado del mismo. Es necesario contar con un inventario del patrimonio, el cual constituye un instrumento fundamental para cumplir con tal objetivo⁸.

⁷ Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo. Silke Schulte. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social- ILPES. CEPAL. NACIONES UNIDAS. 2003.

⁸ Pascale, Albanesi. Curso de Gestores de Turismo Rural. Universidad Nacional del Sur. Universidad de Islas Baleares.

La evaluación de los recursos significa localizar, identificar y medir la magnitud absoluta y la velocidad de renovación de los recursos susceptibles de ser explotados.

Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social. Impacto ambiental es el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente. Es un cambio sobre el bienestar y la salud humana y de los ecosistemas de los cuales depende. La evaluación de impacto ambiental se define como la identificación, predicción y evaluación del impacto de las acciones humanas sobre la salud y bienestar del hombre, y la interpretación y comunicación de la información acerca de los mismos.

En muchos casos un aprovechamiento poco racional puede convertir el recurso turístico en perecedero y no renovable, de allí surge la necesidad de implementar un manejo basado en el concepto de protección y conservación de los recursos o atractivos.

Por tanto, resulta imprescindible, en algunos espacios con potencialidad turística y recreativa, planificar adecuadamente la función que el atractivo natural desempeña dentro del espacio turístico de una zona. Se debe tener en cuenta el tipo de atractivo, su posicionamiento en el mercado y su comercialización turística. Además, se debe estudiar y tomar en cuenta las variaciones de densidad de uso que los flujos turísticos requieren del sitio. La variable densidad se controla tomando en cuenta la capacidad de carga turística del ecosistema, el perfil del consumidor y el volumen de la demanda.

La crecientes oleadas de turistas nacionales y extranjeros que visitan nuestros atractivos naturales son el orgullo de los gobiernos, porque así se cumplen sus metas cuantitativas que miden el éxito del turismo por su resultado económico; sin embargo, la concurrencia masiva a los espacios naturales debe ser controlada, pues más allá de ciertos límites, el acceso de visitantes puede anular las atracciones que motivaron su viaje, perturbando además el equilibrio ecológico.

Sea cual fuere la actitud que se tome, la integridad de un paisaje cuyo disfrute demanda la presencia del usuario dentro o en la inmediata cercanía del

escenario, se ve constantemente amenazado cuando aumenta el número de visitantes⁹.

Un aspecto a considerar en la definición del potencial turístico de un lugar, o en la selección de lugares alternativos para el desarrollo turístico, es su capacidad para absorber la presencia de turistas y de los nuevos equipamientos a construir. Esto se concreta en el concepto capacidad de carga, que en el caso del turismo hace referencia al umbral de actividad turística más allá del cual se produce una saturación del equipamiento turístico, una degradación del medio ambiente o una disminución de la calidad de la experiencia turística. En base a estos conceptos se puede fijar un número máximo de usuarios por unidad de tiempo para una determinada zona turística¹⁰.

Hasta este momento, se han presentado conceptos y nociones relacionados con los recursos y el turismo. A continuación, se procederá a definir los aspectos relacionados con el patrimonio paleontológico, el cual, en su relación con el turismo, será el objeto de esta monografía.

La superficie terrestre ha ido cambiando a lo largo de los 4.500 millones de años que tiene. Desde el momento en que la vida apareció, hace unos 3.600 millones de años, ya comenzó a dejar señales en las rocas.

Las primeras formas de vida eran escasas y dejaban señales que sólo ocasionalmente se llegan a observar. Con el paso de miles de millones de años, los animales y plantas aparecieron y estos organismos lograron desarrollar partes duras que se conservaron con mayor facilidad en las rocas sedimentarias. Esos restos de organismos que vivieron en el pasado se los denomina fósiles.

Un fósil puede consistir en una estructura original (por ejemplo un hueso); un residuo de carbono que permanezca con la misma forma que el organismo original; o huellas (restos intactos conservados en diferentes superficies).

Las huellas ó icnitas son marcas o impresiones dejadas en el suelo por un organismo en su desplazamiento, ya sea un gusano que se arrastra sobre un fondo marino o bien la pisada de un vertebrado terrestre; obviamente, la huella queda impresa cuando el sustrato es blando, tal como el fango a orillas de una

⁹ Boullon, Roberto. Planificación del espacio turístico. Pag. 146

¹⁰ Técnicas de evaluación del potencial turístico. Francisco Leno Cerro. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993

laguna, o de un playa, o bien la arena de un desierto; con el paso de miles y tal vez millones de años, ese suelo se transforma en roca conservando la huella o el rastro con sus características originales.

Son muy importantes los rastros de icnitas, los cuales se denominan rastrilladas, ya que permiten estudiar la biomecánica y la velocidad de especies extinguidas.

La calidad de la huella dependerá del tipo de sedimento, cuanto más fino y plástico mejor será, sumándose a esto el hecho de que la huella deberá ser cubierta rápidamente por un sedimento de diferente litología (arena fina, ceniza volcánica, etc.) a los efectos de formar una superficie fácilmente separable de la icnita en el momento de su explosión. La concentración de restos paleontológicos se denomina yacimiento paleontológico.

HISTORIA, LOCALIZACION Y ASPECTOS GEOGRAFICOS

Historia, localización, y aspectos geográficos.

En los últimos años, los estudios y puesta en valor del patrimonio paleontológico han permitido la accesibilidad a buena parte de los recursos paleontológico, con una proyección social, educativa y cultural, no sólo dentro del mercado interno sino incluso en el mercado internacional.

El turismo paleontológico es una modalidad bajo la que se presentan los recursos naturales, en los cuales han quedado vestigios del pasado.

El esfuerzo en la puesta en valor patrimonial tiene que completarse con una política y planificación de acciones dirigidas a incorporar los sitios paleontológicos a la oferta cultural y de educación de la región dónde se ubican y, en la medida de lo posible, en la oferta turística, ya sea como producto principal, o bien como producto complementario¹¹. Para ello, se debe planear muy bien el desarrollo turístico que se le quiere dar al recurso o yacimiento.

Para adentrarnos en el tema que se persigue en esta monografía, se hace necesario interiorizarnos de los aspectos históricos y geográficos de la zona en cuestión, es por ello que a continuación se realiza una descripción de esos aspectos.

El Partido de Coronel Rosales se ubica en el extremo sudoeste de la Provincia de Buenos Aires. Comprende además del área continental, un sector insular integrado por las islas Bermejo, del Embudo y Trinidad que pertenecen al archipiélago de la bahía Blanca.

El distrito limita al sur con el Océano Atlántico, al norte con Coronel Pringles, al este con Monte Hermoso y Coronel Dorrego; y al oeste con Bahía Blanca. Posee una superficie de 1312 km² de superficie continental y 140 km² en sector insular.

Coronel Rosales se haya localizado en la región pampeana, por lo que presenta un relieve de llanura de disposición escalonada con valores que disminuyen hacia la bahía, con pendiente en sentido norte-sur. Las alturas varían

¹¹ El arqueoturismo o turismo arqueológico: un paso más para la valorización del patrimonio arqueológico. Dr. Jordi Juan Tresserras. Universitat de Barcelona.

entre los 80 y los 2 metros sobre el nivel del mar. El clima es templado de transición, con una temperatura media anual de 15,3 grados centígrados. (Ver Figura Nº 1 Mapa de Ubicación espacial).

Cuenta con una población de 60.894 habitantes (según Censo 2001), los cuales en su gran mayoría viven en Punta Alta, ciudad cabecera, fundada el 2 de julio de 1.898. La ciudad de Punta Alta nace como consecuencia de la instalación, hace más de cien años, del puerto militar: Base Naval Puerto Belgrano.

El distrito presenta una variedad de recursos naturales y culturales de diversa calidad y jerarquía, por lo cual se convierte en un espacio potencial para el desarrollo turístico.

Bajo la jurisdicción del distrito se encuentra las localidades de Villa General Arias, Bajo Hondo, Calderón, Paso Mayor, Villa del Mar y la localidad turística de Pehuen C6. Este balneario, que en principio era de uso turístico por los habitantes de la ciudad de Punta Alta y Bahía Blanca, se ha convertido en un destino emergente en la costa atlántica bonaerense, al cual arriban turistas de todo el país, e incluso de otros países debido a su patrimonio paleontológico, único en el mundo.

Formación del espacio natural.

El marco natural a diferencia del cultural, parece estático e inalterable, sin embargo es dinámico y cambiante debido a la interacción en el tiempo de una serie de factores y procesos.

El área del partido de Coronel Rosales se ha formado a través de las distintas eras geológicas, por una serie de procesos que han dado origen a las unidades de paisaje que lo caracterizan. (Ver Anexo. Figura 2: Características de los principales yacimientos paleontológicos).

De manera sintética, se presenta a continuación los principales acontecimientos geológicos que caracterizaron esta región, y donde los sedimentos que componen el paisaje actual corresponden a la edad Cuaternaria.

La *Era Cenozoica* se divide en dos períodos: Terciario y Cuaternario. A su vez dichos períodos se subdividen en épocas. *Terciario*: Paleoceno, Eoceno, Oligoceno, Mioceno y Plioceno. *Cuaternario*: Pleistoceno y Holoceno.

En el *Período Terciario* (65 millones de años), con la apertura del Océano Atlántico se produjo una transgresión marina que ocupó gran parte de la Patagonia y llegó hasta estas latitudes (Cuenca del Colorado). Acumuló importantes espesores de sedimentitas -agregado consolidado o roca sedimentaria-.

Diez millones de años después, el mar se retiró dando paso a la depositación de sedimentos continentales intercalados con marinos. Posteriormente se produjo un nuevo ascenso del nivel del mar, que depositó material perteneciente a un ambiente de plataforma continental poco profunda.

Hace 36 millones de años se inició la mayor profundización de la Cuenca del Colorado y aproximadamente 5 millones de años antes del presente, se produjo una gran regresión marina¹².

Período Cuaternario, Época Pleistoceno (2 millones de años). Al período Plioceno-Pleistoceno Inferior corresponden la mayor parte de los sedimentos que cubren el área, los cuales son de tipo limo-arenosos, castaño rojizo y con frecuencia culminan en un nivel de tosca (1 a 2 metros de espesor). Se los denomina comúnmente "sedimentos pampeanos".

La geología del post-Plioceno tardío, se encuentra representada por depósitos marinos (conchillas marinas) en la zona costera y depósitos fluviales (sedimentos arenosos) en los valles de los ríos y arroyos.

Período Cuaternario, Época Holoceno (0,01 millones de años). De esta época datan depósitos lagunares, correspondientes a una antigüedad de 7000 años. El clima se hace más frío y seco. Se produce el gran predominio de la especie humana. Se extingue la fauna Prehistórica que dominó Sudamérica durante el Cenozoico. El nivel del mar sube unos 250 metros e inunda tierras continentales.

¹² Transgresión o Ingresión marina: aumento del nivel del mar como consecuencia del derretimiento de los glaciares.

Regresión: disminución del nivel del mar como consecuencia de un aumento del volumen de los hielos.

En síntesis, los sedimentos que componen el paisaje actual de esta región son de la edad Cuaternaria y habrían sido depositados entre el Pleistoceno Superior y el Holoceno, con posteriores depósitos de menor importancia. Son producto del aporte del viento (loess) en períodos cálidos y secos; del agua (limos y arcillas) en periodos húmedos y se hallan coronados por una capa de tosca de espesor variable. Un rasgo fundamental en la conformación del marco natural de la región ha sido la acción de las sucesivas ingresiones y regresiones marinas.

Aspectos de la costa.

La costa del distrito, la cual se encuentra comprendida dentro de la bahía Blanca, se divide en dos sectores, uno interno y otro externo. La variación de agentes que actúan en las dos zonas da como consecuencia una caracterización de ambientes. En el sector interno predominan llanos fangosos de mareas y marismas, en tanto que en el exterior se desarrollan playas, playas de barreras y espigas arenosas.

El sector externo de la bahía se inicia en Farola Monte Hermoso, donde los sedimentos cenozoicos aflorantes conforman un acantilado marino (costa alta) a partir de allí el litoral se transforma gradualmente en una costa baja de arena.

Entre ambos sectores de la bahía, la costa presenta una zona de transición donde las características de la playa de fango y la de arena se entremezclan. (Ver Anexo Figura N° 3 y 4).

La franja de dunas.

Sobre la costa y hacia el interior del partido se extiende un campo de dunas, cuyo origen esta vinculado a la acción del viento y la proximidad del mar, el cual se encuentra orientado subparalelamente a la línea costera y en partes superpuestas. Estas formaciones medanosas, que se extienden a lo largo de todo el litoral del partido, entre la ciudad de Punta Alta y la desembocadura del río Sauce Grande, presentan un ancho cercano a los 10 kilómetros. Por su movilidad han alterado en gran medida la morfología de la llanura sepultando el relieve

preexistente, incidiendo en las potencialidades edafológicas, en el patrón de asentamiento y por ende, en el uso del suelo. La localidad de Pehuen Có se halla emplazada en el centro de dicha formación.

En esta franja se han reconocido cuatro lineaciones de medanos: móviles, semimóviles, semifijos y fijos.

- Médanos móviles: forman montículos de 30 a 40 metros de altura, comúnmente estériles en vegetación, por lo menos en sus partes superiores; en las faldas mas bajas alguna vegetación que presenta una gran resistencia al viento y la arena. En las dunas más próximas al mar se desarrollan depresiones húmedas, lo cual posibilita la formación de una vegetación más densa.
- Médanos semimóviles: poseen un bajo porcentaje de vegetación.
- Médanos semifijos: de menor altura y de ondulaciones mas suaves que los móviles, están cubiertos por escasa vegetación, cobertura que no alcanza a cubrir un 40 por ciento de su superficie.
- Médanos fijos: conforman ondulaciones amplias, que gradualmente pasan a confundirse con la estepa graminosa, son las más alejadas de la costa, por lo cual están más protegidas de la acción marina. El suelo esta cubierto en un 60 a 70 por ciento de su superficie con numerosas especies de gramíneas. Entre estas dunas se encuentran depresiones.

La playa en el balneario de Pehuen Có tiene una extensión aproximada de 100 metros y esta respaldada por el cordón de dunas frontales de baja altura, que en ocasiones cubren los fragmentos de conchillas, los bloques de areniscas sueltos, las gravas de cuarcitas depositados por el mar durante las tormentas. En la zona de la playa baja, aparece un afloramiento de arenas cementadas por carbonato de calcio y conglomerados que conforma un yacimiento fosilífero muy importante.

La vegetación existente en la villa de Pehuen Có es introducida, ya que los pinos, eucaliptos y tamariscos fueron plantados para la ornamentación del balneario y la fijación de los medanos respectivamente. Sobre ambos lados de la zona urbanizada, en las formaciones arenosas, se encuentra como especie

característica del lugar el “olivillo” de coloración plateada; y en una estrecha franja paralela al mar el *Neosparton Darwinii* especie vulnerable endémica (propia exclusivamente de una región), el cual es un arbusto ramoso de aspecto parecido a la retama.

INICIOS DEL DESTINO TURISTICO

Inicios y creación del destino turístico.

Pehuen Có es hoy el centro turístico más importante del distrito de Coronel Rosales, localizado en mar abierto es el principal atractivo de sol y playa del distrito, y está ubicado en el sudoeste de la provincia sobre la costa atlántica, a 670 Km. de la Capital Federal; y a tan solo 68 de Punta Alta y 80 Km. de Bahía Blanca.

Las tierras donde hoy se ubica la localidad balnearia de Pehuen Có, fueron fiscales hasta el año 1882, cuando en remate público las adquirió José Maria Bustos; quien las denominó “médanos nuevos” y “médanos viejos”. Con posterioridad, fueron subdivididas y adquiridas por diferentes propietarios que las destinaron a actividades agropecuarias.

En el año 1923, los terrenos fueron comprados por la sociedad “Avelino González Martínez y Cía.”. En ese entonces la estancia El Palomar, donde la familia vivía, se asentaba a unos 8 kilómetros de la actual villa, llamada en ese entonces simplemente la playa o la costa. Desde la estancia todos los veranos se trasladaban a la costa para pasar el periodo estival. Los adelantados veraneantes fueron las familias amigas de los Gonzáles Martínez.

En el año 1937, el Sr. González Martínez queda como único propietario de las tierras, y a partir de allí empieza a gestar la idea de crear un balneario, inspirándose en un paraje de la costa atlántica francesa llamado “Las Landas”, constituido por un inmenso arenal forestado con pinos.

En esa época el acceso a la playa resultaba difícil por el cordón de dunas, cuya fijación se inicia con plantaciones sistemáticas de pinos y eucaliptos, cumplimentado con la colocación de estacas, lienzos y paja, tarea llevada a cabo desde la estancia.

A pesar de los esfuerzos, los inadecuados caminos de acceso hicieron postergar hasta 1945 la decisión de González Martínez de ofrecer la costa para uso como balneario. Con el objeto de iniciar el poblamiento de la villa se solicitaron anteproyectos a tres conocidos urbanistas de la época, resultando elegido el del Ingeniero Benito Carrasco, quien propuso la creación de una ciudad jardín. Se estipuló entonces un trazado urbano con estilo apaisado, otorgándole la

regularidad de las manzanas para facilitar el loteo, excepto allí donde la topografía se torna irregular¹³.

El fundador de la villa balnearia, en conjunto con su familia fueron los que dieron el actual nombre, el cual proviene de la lengua araucana, en conmemoración de los antiguos habitantes del lugar, *Pehuen* significa araucaria o pino araucano y *Có* que significa agua; pinos y agua, palabras que describen muy bien la fisonomía y el paisaje del lugar.

En 1947 fue aprobado el plano de desglose de 540 hectáreas para la villa balnearia, destinando 124 hectáreas a la instalación de una colonia marina, la cual no se concreto y 104 hectáreas a un vivero forestal dunícola, que actualmente se conoce con el nombre de "Bosque Encantado".

El 18 de diciembre de 1948 el Poder Ejecutivo de la provincia de Buenos Aires promulgó el decreto N° 30.235, aprobando el proyecto de subdivisión de las tierras y la fundación del balneario con los planos presentados y la denominación propuesta.

Para acceder a la ciudad balnearia se diseñaron varios trazados. Los estudios de prefactibilidad efectuados determinaron que se concretara el acceso desde el mojón 640 de la ruta nacional N° 3. En la actualidad, el acceso se produce a la altura del kilómetro 640 de la ruta nacional, empalmando con la ruta provincial N° 113/2.

La demanda predominante del turismo actual se caracteriza por ser de tipo familiar, principalmente, y su elección se basa en el disfrute de la naturaleza, de las playas de suave declive, la tranquilidad y la seguridad.

Ocupa una superficie total de 500 hectáreas, presentando la parte urbana un trazado configurado por una estructura irregular de calles públicas que van conformando manzanas irregulares, todas forestadas.

Los primeros visitantes de las costas de Pehuen Có. Darwin y Ameghino

En 1831, Charles Darwin partió de Inglaterra a bordo del bergantín *Beagle*, en un viaje de cinco años para trazar mapas de regiones inexploradas.

El famoso naturalista fue uno de los primeros en recorrer las costas del actual Partido de Coronel Rosales, en el transcurso de los años 1832 y 1833, en

¹³ González Martínez. Pehuen Có. Paisaje verde junto al mar. Año 1990.

busca de restos fósiles, flora y fauna. Es precisamente aquí donde están situados dos de los puntos de mayor importancia paleontológica descubiertos por él: Punta Alta y Monte Hermoso.

Desde las edades prehistóricas habían permanecido ignorados los grandes acumulamientos de animales fósiles en las arenas y barrancas de Punta Alta y Monte Hermoso. Carlos Darwin los descubrió por primera vez, y en su tomo 19 de "Mi viaje alrededor del mundo", refiere sus importantísimos hallazgos en estas palabras: ..."En Punta Alta se ve un corte de una de esas pequeñas llanuras recién formadas, de sumo interés por el número y el carácter extraordinario de los restos de animales terrestres gigantescos allí sepultos".

El 22 de septiembre de 1832, en el Diario del Viaje del Beagle, Charles Darwin anota: "Permanecimos un tiempo en Punta Alta.... Aquí encontré conchillas y huesos de grandes animales". Richard D. Keynes, descendiente del naturalista, señala que ese debe considerarse como un día destacado para la Biología, ya que marca el descubrimiento de las primeras evidencias que llevarían a Darwin a formular años más tarde su famosa teoría acerca de la evolución de las especies. En una de sus obras (Geological Observations on South America, 1846) Darwin realizó una detallada descripción del perfil de la barranca que encontró en Punta Alta, que tenía unos 6 metros sobre el nivel del mar y que se extendía algo más de un kilómetro a lo largo de la costa. De ella extrajo un número extraordinario de huesos fosilizados de mamíferos gigantes, y muchas conchillas. Entre los restos de mamíferos se incluían algunos fósiles de ejemplares ya conocidos por los investigadores de la época como los de Megatherium y Gliptodon, y otros desconocidos hasta ese momento como el Toxodon y el Mylodon.

..."Encontré los restos de esos nueve cuadrúpedos, así como muchos huesos sueltos en la costa en un espacio de unos 200 metros cuadrados. Es muy notable el hecho de encontrarse juntas tantas especies diferentes; por lo menos esto constituye una prueba de la multiplicidad de las antiguas especies habitantes en el país. A más de treinta millas de Punta Alta (Monte Hermoso, junto a la baliza), hallé en un acantilado de sierra roja, muchos fragmentos de huesos, gran parte de los cuales tenían también dimensiones grandísimas.

“Los restos de Punta Alta estaban sepultos en un pedregal estratificado y en un barrizal rojizo, parecidísimo a los sedimentos que el mar podría formar actualmente en una costa poco profunda.”

Monte Hermoso: este lugar, situado en el Partido de Coronel Rosales, y que no debe confundirse con el balneario homónimo, se denomina en la actualidad Barrancas de Monte Hermoso, Farola Monte Hermoso o, simplemente, “Las Rocas”. Su riqueza fosilífera también atrajo la atención de Darwin; allí encontró numerosos huesos de mamíferos extinguidos, la mayor parte de ellos de distintos tipos de roedores, y “algunos huesos de las extremidades de algún mamífero megatheroideo gigante” (Geological Observations on South America, 1846).

Además, realizó un hallazgo importante relacionado con la biología, al descubrir un arbusto desprovisto de hojas, semejante a una retama: al cual se lo denominó neosparton darwinii, es decir, “la nueva retama de Darwin”, vegetal que crece exclusivamente en la zona de Pehuen C6.

Años después, Florentino Ameghino, motivado por la lectura de la obra de Darwin, también realizó importantes investigaciones tanto en el lugar que denominó playa del barco (actual Pehuen C6) como en la barranca de monte hermoso, hoy conocida localmente como Las Rocas”.

Él fue quien, siguiendo las huellas de Darwin, exploró minuciosamente los yacimientos de fósiles antdiluvianos, elevando a la ciencia argentina a su más alto nivel.

Dice Ameghino en un ensayo firmado el 4 de marzo de 1887, refiriéndose a sus búsquedas en Monte Hermoso: ...”no muy lejos de Bahía Blanca (once o doce leguas) existe un punto llamado Monte Hermoso donde Darwin hizo algunos de sus más notables descubrimientos paleontológicos, olvidado desde entonces por los hombres de ciencia, hasta que volvió a sonar últimamente con ocasión de una visita que a él hizo el joven Carlos Burmeister, hijo del ilustre Director del Museo de la Capital Federal, anunciando que en ese paraje había hecho el hallazgo de algunos fósiles de importancia, atractivo este último que cual poderoso imán me condujo a Monte Hermoso”.

..."Es una serie de colinas de arena semimovible de unos treinta y tantos metros de elevación, en la más alta de los cuales hay un faro destinado a evitar en lo posible los siniestros que con tanta frecuencia ocurren en esta costa. Es una localidad árida y solitaria, abrasada por el sol y barrida por los vientos que azotan el rostro con la arena ardiente, sin agua y sin pasto, y, si los hay, duro y punzante como agujas de colchonero".

Por un lado está limitada por una barranca acantilada de entre doce y catorce metros de alto y de unas veinte cuerdas de extensión, cuya base, batida por las olas, ora mansas, ora furiosas del Océano, está acribillada de cuevas y hendiduras, derrumbándose en grandes trozos, que caen, enterrándose en la arena, semejando grandes monolitos, que luego son poco a poco destrozados por las aguas. Por el otro lado, a la espalda, está aislada por una serie de médanos accidentados, ya en forma de cuchillas largas y angostas, ya cónicas o circulares, formando una faja de un par de leguas de ancho; región casi intransitable en la que sólo se mueven a la vista del hombre avestruces en vertiginosa carrera.

... Llevo ya recogidos los restos de unas 25 especies de mamíferos... Pero lo que aumenta extraordinariamente la importancia del yacimiento de Monte Hermoso, es la presencia del hombre conjuntamente con esa fauna singular, revelada tanto por algunos pedernales y huesos toscamente labrados, cuanto por la existencia de antiguos fogones en distintos niveles de la barranca, engastados en caras de arcilla, de la que con trabajo he podido al arrancar fragmentos para llevarlos al Museo de la Provincia, en La Plata."

En junio del año 1888, a raíz de la exploración efectuada en los yacimientos de Monte Hermoso, describe 58 especies de mamíferos fósiles hallados en Monte Hermoso y vuelve a ocuparse del hombre al decir:

"Pero lo que indudablemente es mucho más notable y sorprendente, es encontrar en Monte Hermoso, junto con esa antiquísima fauna que ha desaparecido, no por modificaciones sino por completa extinción, vestigios atribuibles a la acción de un ser inteligente: el hombre o a su precursor."

Luego de Ameghino, frecuentaron la zona un gran número de investigadores atraídos por los descubrimientos del paleontólogo argentino, entre los que se destacan Lucas Kraglievich (1927), el arqueólogo italiano Vignati y el

actual paleontólogo argentino Bonaparte. También realizaron investigaciones en el área: Cabrera (1927), De Aparicio (1925), Frenguelli (1928), Parodi Bustos (1926), Aramayo y Manera (1987, 1989, 1996, 1998), entre otros.

La Playa del Barco, lugar ubicado unos 1000 metros al oeste del centro de Pehuen C6, se conoce con esa denominación ya desde los tiempos de Ameghino, en referencia a la presencia de los restos del navío “La Soberana” (The Sovereign), varado en la playa desde fines del siglo XIX. Diversos autores han mencionado y estudiado este yacimiento, destacando la riqueza fosilífera del mismo, tales como Ameghino (1908), De Aparicio (1915), Frenguelli (1928), Kraglievich, L. (1926, 1934), Kraglievich, J. (1946), Cabrera (1929), Parodi Bustos (1962), Aramayo y M. de Bianco (1985,2000).

Entre los restos aportados por este yacimiento se destacan los huesos pertenecientes a diferentes integrantes del grupo de los perezosos gigantes y de los gliptodontes y los ungulados Macrauchenia y Toxodon. Además es notable la presencia de restos de mastodonte, caballo f6sil, tigre diente de sable y ciervos.

Las rocas que contienen esta fauna f6sil se originaron a partir de sedimentos aportados por un r6o hace unos 16000 a6os, a fines del Pleistoceno, que es la m6s antigua de las dos 6pocas que integran el Cuaternario.

CARACTERISTICAS DE LOS YACIMIENTOS PALEONTOLOGICOS

Características de los Yacimientos Paleontológicos.

La villa balnearia de Pehuen Có cuenta con diferentes atractivos de importancia, el más relevante es su patrimonio paleontológico, y ha suscitado la atención científica internacional por ser único en su tipo en el mundo.

Como se ha mencionado anteriormente, este espacio ha sido escenario, durante millones y miles de años, de diversos acontecimientos geológicos y climáticos (avances y retrocesos del mar; pasaje y desaparición de ríos, lagunas y arroyos; avances de cordones medanosos; inundaciones periódicas en climas áridos y fríos; cambios climáticos; etc.), procesos que han quedado documentados para los especialistas en numerosos afloramientos rocosos, depósitos sedimentarios y perfiles estratigráficos que se extienden a lo largo de sus costas.

A raíz de estos acontecimientos, se han producido modificaciones en la flora y la fauna y, específicamente en lo que respecta a esta última, su desaparición ha dado lugar a tres yacimientos paleontológicos principales: *Farola Monte Hermoso*, *Playa del Barco* y *Yacimiento Paleontológico de Pehuen Có*. (Ver Anexo. Figura N° 5. Ubicación de los yacimientos).

Principales yacimientos de vertebrados fósiles.

Los principales yacimientos de fósiles de vertebrados de la costa sudoeste de la provincia de Buenos Aires conocidos en la actualidad están ubicados en una franja de playa de unos 40 kilómetros de extensión limitada al este por el Balneario Monte Hermoso y al oeste por la Farola Monte Hermoso.

Si bien a lo largo de todo ese trayecto, asomando entre las arenas de la playa, se divisan rocas sedimentarias potencialmente portadoras de fósiles, hay tres puntos que se caracterizan por la riqueza de su contenido paleontológico;

ellos son los yacimientos de Farola Monte Hermoso, Playa del Barco y Paleontológico de Pehuen C .

Para comprender el significado de los restos de vertebrados que se encuentran en esas rocas debemos tener en cuenta que todas ellas han sido depositadas durante la Era Cenozoica y que durante la mayor parte de la misma América del Sur permaneció separada del resto de las masas continentales. Es decir que fue un continente insular por aproximadamente 62 millones de años y a consecuencia de eso su fauna de vertebrados terrestres, particularmente la de mamíferos, se desarrolló en aislamiento dominando las formas autóctonas endémicas. Hace unos 3 millones de años, se estableció la actual conexión con América del Norte por medio del istmo de Panamá. Mediante esa vía, ocurrió un intercambio de faunas terrestres¹⁴ entre ambas masas continentales reflejándose esto en los fósiles de las rocas correspondientes a este último lapso de tiempo.

- **Farola Monte Hermoso.**

Este yacimiento conocido también localmente como "Las Rocas", est  situado a unos 15 kilómetros al oeste de Pehuen C , es la primitiva barranca de Monte Hermoso visitada por Charles Darwin en el año 1832.

Se trata de acantilados que constituyen un "corte" o perfil estratigráfico que contiene restos de fauna terrestre (mamíferos, aves, reptiles, peces y anfibios) extinguida, con una antigüedad de entre 5 y 3 millones de años. Aquí se levantan acantilados de unos 9 metros de altura que en su parte media inferior están compuestos por limos y areniscas finas portadores de una rica fauna de vertebrados del Plioceno. El estudio de estos sedimentos ha permitido interpretarlos como de origen fluvial, depositados por un río de alta sinuosidad.

Los fósiles de este yacimiento han sido estudiados por muchos científicos, llegándose así en la actualidad a registrar la presencia de peces de agua dulce, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Fundamentalmente son los restos de mamíferos los que predominan, integrados casi exclusivamente por fauna autóctona sudamericana, y que han hecho conocido al lugar pues constituyen una

¹⁴ Ver ANEXO N  1. Megafauna de los distintos yacimientos.

asociación típica característica denominada Edad Monthemorsense, utilizada como referencia en comparaciones con faunas fósiles de otras localidades argentinas y sudamericanas.

- **Playa del Barco**

Ubicada a unos 1000 metros al oeste del centro de la localidad de Pehuen C6, se conoce con esa denominación ya desde los tiempos de Ameghino, en referencia a la presencia de los restos del navío "La Soberana" (The Sovereign), varado en la playa desde fines del siglo XIX. Diversos estudios realizados en el yacimiento de Playa del Barco, han destacado su riqueza fosilífera.

Entre los restos aportados por este yacimiento se destacan los huesos pertenecientes a integrantes de la fauna autóctona sudamericana como los grandes perezosos de los géneros *Megatherium*, *Scelidotherium*, *Lestodon*, *Glossotherium* y *Myodon*; los Gliptodontes de los géneros *Glyptodón*, *Doedicurus* y *Ponochthus*; y los ungulados *Macrauchenia* y *Toxodón*. Además es notable la presencia de restos de mastodonte (*Stegomastodon*), caballo (*Ecuus*), tigre dientes de sable (*Smilodon*) y ciervos, provenientes de la fauna invasora que penetró desde América del Norte.

Además, se ha encontrado en el lugar una capa de sedimento fino con huellas entre las que se han podido identificar algunas correspondientes a *Macrauchenia*.

La edad de estas rocas, que evidencian un origen fluvial, es de unos 16.000 años atrás, y corresponden al final del Pleistoceno, que es la más antigua de las dos épocas que integran al Cuaternario.

- **Yacimiento Paleontológico de Pehuen C6**

Se encuentra ubicado a unos 2000 metros al este del centro de Pehuen C6. Se trata de afloramientos de rocas sedimentarias, mayormente arcillosas, depositadas en ambientes lagunares continentales hace unos 12.000 años (Período: Cuaternario. Edad: Pleistoceno).

Este yacimiento permaneció miles de años cubiertos por sedimentos. Fue descubierto en 1986, por la Doctora en Geología y Paleontología Teresa Manera de Bianco.

El descubrimiento se produjo luego de un intenso temporal que azotó la costa por varias horas, el oleaje había arrastrado la arena que cubría la plataforma rocosa. De esta manera quedaron descubiertas las placas de rocas en las cuales se encontraban huellas fósiles de diferentes tamaños y formas. Así se pudieron observar cientos de huellas prehistóricas que, orientadas en diferentes direcciones, ofrecen una visión extraordinaria de lo que era la vida animal en Sudamérica hace 12.000 años.

Esta plataforma aparece en distintos sectores a lo largo de la costa por una extensión de más de 3,5 kilómetros y está compuesta por capas arcillosas que alternan con estratos arenosos de espesor variable. Las capas arcillosas exhiben numerosas huellas dejadas por aves y mamíferos que vivieron hace unos 12.000 años, durante el Pleistoceno tardío. Han quedado impresas (fossilizadas) miles de huellas de animales extinguidos (megaterios, mastodontes, macrauchenias, gliptodontes, osos, etc.) que convivieron con otros actuales (flamencos, y otras aves, pumas, ciervos, guanacos, etc.), que abrevaban y se alimentaban en el sector.

Esta plataforma se la ha detectado también, mediante perforaciones manuales, por debajo de las cadenas medanosas costeras, en terrenos de propiedad privada.

A partir de la fecha del descubrimiento se iniciaron los estudios de las huellas fósiles o paleoicnitas, los cuales revelaron la riqueza e importancia paleontológica del hallazgo. Se destaca fundamentalmente la presencia de gran cantidad de huellas de los grandes perezosos cuaternarios del género *Megatherium*, además de las de otros mamíferos extinguidos como *Macrauchenia*, *Mastodontes* y osos. También se registró la presencia de rastros de camélidos (guanacos), ciervos, pumas y de numerosas variedades de aves que aun viven en la región.

En esa época lejana, la región abrigaba numerosas especies de mamíferos y aves, parte de un vasto ecosistema que prosperaba alrededor de las lagunas formadas en los períodos de lluvia.

De acuerdo a los estudios científicos realizados se pudo inferir las condiciones ambientales bajo las cuales se formó el yacimiento. El área hace unos 12.000 años no estaba ubicada a orillas del mar, es decir que el nivel del mar era mucho más bajo que en la actualidad. Este espacio era un sitio que se inundaba periódicamente con agua dulce que permanecía en el lugar hasta evaporarse, a ese espacio acudían los animales a beber y tal vez a proveerse de alimento; estos episodios ocurrían cíclicamente puesto que alteran capas con huellas con grietas de desecación.

La laguna en épocas de sequía era lugar de reunión de aves y mamíferos que, al pisotear el barro de la orilla, dejaban sus huellas impresas.

Las huellas de pisadas se imprimieron en los sedimentos de limo blando que se depositaban después de cada crecida. Al secarse el limo, las huellas se solidificaban. Con el tiempo se fueron acumulando nuevas capas de limo con nuevas huellas, hasta formar un registro de períodos históricos de más de un metro de espesor. La acumulación de las capas sucesivas de sedimento favoreció la fosilización de las huellas de pisadas en la limolita.

Muchos de esos animales se extinguieron, otros no viven más en la región, pero el testimonio de su presencia quedó en el barro y se convirtió en roca.

La cantidad y el tipo de huellas hacen que este yacimiento sea único en su tipo en el mundo, en él ya se identificaron pisadas de unos 25 mamíferos y pájaros, de relevante importancia para el estudio de la vida animal del Cuaternario, su valor científico es inestimable, ya que en él perduran huellas y restos fósiles de animales prehistóricos extinguidos. Algunas son huellas aisladas, mientras que otras forman largos rastros dejados por los animales que atravesaron la zona, el más notable de los rastros medía 36 metros, al momento de ser descubierto.

Se trata de verdaderos registros fosilizados del comportamiento de dichos animales, una fuente inigualable de información sobre su forma de moverse, algo que no siempre se puede deducir del simple estudio de esqueletos.

Las huellas de mayor magnitud son de megaterio (mamífero extinguido), tienen casi 90 centímetros de largo por 44 de ancho y corresponden a sus patas. Estos mamíferos, emparentados con los perezosos, medían cuatro metros de altura y pesaban hasta cuatro o cinco toneladas. Los científicos estudian las huellas de megaterio para saber cómo vivía este animal y también por qué se extinguió. Además, en el sitio también se encontró la única huella que se conoce de la pisada de un gliptodonte.

Uno de los aspectos por los cuales estas huellas han permanecido en buen estado de conservación, es que las huellas son visibles sólo en marea baja y cuando el desplazamiento de las capas arenosas lo permite, muchas veces la arena de la playa las cubre y se puede pasar por allí sin advertirlas.

En Pehuen C6 hay huellas de otros animales, como mastodontes, caballos y camélidos, flamencos y gaviotas. En el sitio hay indicios de especies no extinguidas que actualmente no habitan más en el lugar.

Estas capas son como hojas de un libro en la que se puede leer una parte de la historia de la región. Estas rocas no siempre están visibles; muchas veces la arena de la playa las cubre y se puede pasar por allí sin advertirlas y dañar este frágil ambiente ecosistema.

Con respecto al descubrimiento de vestigios de vida humana, de los hallazgos arqueológicos realizados hasta el momento se deduce que pasaron otros 5.000 años antes de que el ser humano llegara a esta zona.

El 29 de septiembre de 2004, la Dra. Teresa Manera de Bianco fue reconocida internacionalmente por la Fundación ROLEX, por sus trabajos de investigación sobre el Yacimiento de Huellas Paleocnológicas, y también por la incansable tarea de preservación, ya que el yacimiento se encuentra en un área de erosión marina y antrópica.

Pehuen C6 no es el único yacimiento paleontológico de Argentina, pero es uno de los más singulares. "No hay nada comparable [a Pehuen C6]", dice Ros MacPhee, conservador de la División de Zoología de Vertebrados del Museo de Historia Natural de Nueva York y uno de los pocos paleontólogos extranjeros que ha visitado el yacimiento. "Los rastros de megaterio podrían ayudarnos a determinar si este animal era bípedo o cuadrúpedo. Además, allí hay otros

[rastros de] mamíferos y otras especies, que considerados por separado no constituyen un descubrimiento excepcional, pero que en conjunto sí son sumamente novedosos. Se trata de una extraordinaria concentración de vestigios, que reviste un interés internacional".

Las características de este yacimiento hacen que sea, hasta el momento, único en el mundo y digno de ser conservado. Al estar ubicado sobre la playa se ve sometido constantemente a la acción del mar y del viento, que si bien por un lado al modificar constantemente la disposición de la arena actual suministra periódicamente rocas con nuevas icnitas que han permitido la continuación de las investigaciones, por otra parte estos agentes contribuyen a su lenta desaparición.

Los restos de vertebrados provenientes de los yacimientos de la costa sudoeste de la provincia de Buenos Aires son el testimonio de la fauna variada y peculiar que habito en la región desde hace unos 5 millones hasta hace unos 10.000 años. También si comparamos los contenidos faunísticos del yacimiento plioceno de Farola Monte Hermoso con los pleistocenos de Playa del Barco y de Paleoicnitas de Pehuen Có, notaremos que mientras en el primero predominan ampliamente las formas nativas de América del Sur, en los dos últimos hay una alta proporción de elementos provenientes de América del Norte como consecuencia del intercambio faunístico acaecido a fines del Terciario.

PERFIL DEL TURISTA

PERFIL DEL TURISTA

El crecimiento del turismo mundial ha superado las expectativas de la Organización Mundial del Turismo: en dos años, el número de llegadas de turistas pasó de 800 a 900 millones.

Dentro de América, la Argentina se posiciona como el segundo destino de mayor crecimiento (el primer puesto lo ocupa Chile), con un aumento del 11 % en cantidad de turistas recibidos.

Beneficiado por la devaluación, el turismo registra, desde 2003, un crecimiento sostenido que, según estimaciones de expertos, se mantendrá durante los próximos años.

Según estadísticas elaboradas por la Secretaría de Turismo de la Nación y el INDEC¹⁵, en el año 2007 llegaron más de cuatro millones y medio de turistas extranjeros al país. Los chilenos encabezan la lista seguidos por los brasileros y los europeos. Estos últimos son también los que más gastan durante su estadía en el país.

En cuanto al turismo interno, y principalmente en la provincia de Buenos Aires, la Subsecretaria de Turismo de la provincia, informo que el movimiento turístico del 2007 creció con respecto al año anterior, y hoy Buenos Aires concentra más del 60 % del movimiento turístico nacional, representando el 7,7% del PBI provincial.

¹⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INDEC.

Composición de la demanda turística.

Para determinar la composición de la demanda turística de Pehuen C6, lugar donde se emplazan los yacimientos paleontológicos objeto de estudio, se procedió, en primera instancia, a la recopilación y obtención de datos, los cuales fueron requeridos a las dependencias municipales de turismo y al Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin y su sala anexa de interpretación Florentino Ameghino.

Según el diagnóstico elaborado por la Dirección de Turismo para el Plan Rector para el crecimiento y desarrollo del turismo de Coronel Rosales 2004-2007, Pehuen C6, es el único centro turístico del partido, la playa es su principal atractivo, y debido a ello lo convierte en un lugar con marcada estacionalidad estival, posee una demanda cautiva de aproximadamente 70.000 turistas/año, procedentes de Bahía Blanca y Punta Alta principalmente. En general, la demanda en el Partido se caracteriza por ser local y regional. El promedio de gasto está de acuerdo al tipo de alojamiento que se utiliza e identifica una demanda de bajo consumo local cuyas motivaciones más importantes son: la tranquilidad, la playa y la forestación¹⁶.

Desde la presentación del plan la Dirección de Turismo local viene desarrollando encuestas. El objetivo de este trabajo es presentar las características cuantitativas y cualitativas de los turistas que arriban a la localidad; trazar el perfil de los mismos e identificar aspectos de la demanda que posibiliten orientar las acciones del sector privado y público en relación a la comercialización más efectiva del producto y al delineamiento de políticas turísticas.

Analizando los informes finales presentados, durante las anteriores tres temporadas, se observa una orientación hacia la búsqueda de tres aspectos de la demanda: el perfil del turista, el gasto turístico y las motivaciones de la demanda turística.

En cuanto a la composición del flujo de turistas existe un aspecto a ser considerado en primer término: su rol como balneario de proximidad, siendo Bahía Blanca y Punta Alta los principales centros emisores de turistas. Este

¹⁶ Plan Rector para el crecimiento y desarrollo del turismo de Coronel Rosales 2004-2007.

aspecto es el que marca de manera significativa, la composición por origen de los turistas e incide de alguna forma, en la magnitud de los efectos multiplicadores sobre la economía local.

A continuación, analizaremos las encuestas realizadas en los periodos comprendidos por el plan, y se presentarán las conclusiones de los datos obtenidos.

Análisis de la demanda turística¹⁷.

Del informe final de la temporada estival 2007¹⁸ se desprenden variables que sirven para determinar la composición de la demanda turística.

En la composición del grupo sigue predominando mayoritariamente, como en años anteriores, la familia (67%), seguido por parejas (14%), grupo de amigos (12%), grupo mixto (4%) y personas solas (3%).

En la conformación del grupo por edad y sexo se observa un predominio de personas de 26 y 40 años (24 %), le siguen en importancia otros dos rangos de 3 a 12 años y 41 a 55 años, con igual porcentaje: 18 %. En menor escala le siguen; los rangos de 19 a 25 años (13%), de 13 a 18 años (12%); y de 0 a 2 años y más de 65 años (3 % c/u).

Estas dos variables confirman, en primera instancia, la tendencia familiar del destino, lo que hacen del mismo su carácter más preponderante.

En relación al nivel de educación de los encuestados se observa que el mayor porcentaje lo arrojó el nivel educativo Secundario Completo (31%), seguido del nivel Universitario Completo (25 %), Terciario Completo (19%).

En cuanto a la actividad laboral de quien tiene la responsabilidad del grupo, un 22 % fueron empleados estatales, un 21 % fueron empleados del sector privado, un 14 % empresarios unipersonales, un 12 % profesionales, un 8 % docentes y un 10 % amas de casa; y con menores porcentajes estudiantes,

¹⁷ Los datos fueron suministrados por la Dirección de Turismo de Coronel Rosales.

¹⁸ Los datos presentados por la Dirección de Turismo en sus informes finales, corresponden a las temporadas 2004/2005, 2005/2006 y 2006/2007, sin embargo, la obtención de los datos, a través de las encuestas, fueron realizadas durante los meses de enero y febrero de cada año, sin tomar en cuenta los meses de diciembre ni de marzo. En este caso y dada la semejanza de las mismas se toma como parámetro la última temporada con datos finales, es decir la temporada 2006/2007.

jubilados y pensionados, y desocupados. La mayoría de los encuestados pertenecen a la población económica activa (P.E.A.).

La procedencia de los turistas ha mostrado variaciones con respecto a temporadas anteriores, pero se han mantenido los porcentajes de turistas provenientes de Bahía Blanca (41%) y Punta Alta (24%), conformándose ambas localidades como los principales centros emisores. Les siguen en conjunto Capital Federal, Gran Buenos Aires y el interior de la provincia con un 22% (donde la mayoría de los mismos corresponden a la región de influencia) y el resto proviene de Patagonia (12%), Cuyo (4%), Litoral (2%) y Norte (1%)¹⁹.

El origen y procedencia de los visitantes ha mostrado un abanico importante de turistas de todo el país, y según datos recabados en la Oficina de Informes Turísticos de Pehuen C6, la gran mayoría de los mismos visitó diferentes lugares de la costa bonaerense con una permanencia promedio de 2 a 10 días. Esto marca el desplazamiento itinerante de la demanda, comportamiento que ha aparecido en los últimos años en nuestro país, por un creciente segmento de la demanda.

En cuanto al tipo de alojamiento utilizado por las personas encuestadas, el mayor valor corresponde al camping (27%), seguidos por segundos residentes (casa propia) en segundo lugar (19%), casas alquiladas (15%) y Residencial y/o departamentos (15%) en tercer lugar. Además existe un gran porcentaje de personas que visitan el destino por un día sin alojarse, denominados excursionistas.

De este análisis, de los conocimientos recogidos durante tres años de trabajo en el destino y de las entrevistas a informantes claves se puede afirmar, que si bien los datos de las encuestas reflejan que los segundos residentes alcanzan un 19 %, esa cifra se eleva a un porcentaje mayor.

Cabe destacar que la oferta hotelera (hotel, apart hotel y residencial: 300 plazas) representa un pequeño porcentaje de la oferta de alojamiento al igual que las cabañas y bungalows (extrahotelero: 120 plazas), ya que la mayor cantidad de

¹⁹ Para la determinación de las diferentes regiones del país se empleo la misma definición usada en el Plan Federal de Turismo, a saber: Centro (Córdoba), Norte (Tucumán, Santiago, Catamarca, Jujuy y Salta), Patagonia (La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz), Litoral (Santa Fe, Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes y Entre Ríos) y Cuyo (Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja).

plazas se concentran en los campings: 1200 plazas, y las casas de alquiler. En el distrito aún no han conformado un registro de casas de alquiler, por lo que no se conoce en números exactos las plazas en este tipo de alojamiento.

En cuanto al número de pernoctaciones predominó la estadía de una semana en primer lugar (58%), en segundo lugar por un lado los excursionistas (1 día) y la estadía de 10 a 20 días (13%) y en tercer lugar entre 30 y 60 días (9%).

El medio de transporte más utilizado es el automóvil, con un elevado porcentaje 84 %. El otro medio de transporte más usado es el ómnibus (17%), le sigue el servicio de combis (3%). El camino de acceso, el cual se realiza a través de la ruta provincial N° 113/2, se encuentra en pésimas condiciones, motivo por el cual en algunos trayectos de la misma se debe circular a paso de hombre y por la banquina, esto genero el mayor grado de quejas por parte de los turistas.

El 49,9 % de las personas encuestadas contestó que había visitado otro destino de la región del Sudoeste bonaerense, principalmente Monte Hermoso y la Comarca de Sierra de la Ventana, lo cual marca el alto grado de un turismo itinerante por parte de los turistas que visitan esta región.

Del universo encuestado se comprobó que un 13 % visitaba por primera vez el destino, un 45 % ya había estado algunas veces y un 28 % visita Pehuen C6 desde siempre.

Con referencia a las motivaciones para la elección del destino, los factores determinantes fueron principalmente, la tranquilidad (22%), y la playa y el mar (16%). Otros factores que influyeron en la preferencia de los turistas fueron la proximidad, la forestación, el descanso, la seguridad y la accesibilidad económica.

Al preguntar a los encuestados si volverían a Pehuen C6 en Semana Santa, el 77% respondió que NO, un 12% que SI; en fines de semana largos el 58,7% respondió que NO, un 16 % que SI; y en vacaciones de invierno el 79,3% respondió que NO, un 9,6% que SI. Esto demuestra el alto nivel de estacionalidad que posee la villa, y de las personas que visitan el lugar fuera de la temporada estival la mayoría, por no decir la totalidad son aquellos que poseen segundas residencias en el lugar. A esto se suma las malas condiciones de la ruta de acceso, que en algunos tramos de la misma se hace intransitable, y se debe circular por la banquina.

En cuanto a la evaluación de los servicios turísticos con respecto a la calidad, los resultados de las variables arrojaron que: para el Alojamiento un 49% lo consideró Bueno y un 13% Muy Bueno, teniendo en cuenta que un 37% no usó. En cuanto a la Gastronomía un 61% la consideró Buena, un 12 % Regular y un 21% no utilizó. En cuanto a la Recreación un 35% la consideró Buena, un 9 % Regular y un 21% no utilizó. Si consideramos el Transporte encontramos un 78% que no utilizó ningún servicio debido a que ingresó con su propio automóvil. Un 13,5% opinó que el mismo era Bueno y el 8 % Regular. Con respecto a la Oficina de Turismo, el 13,5 % de los encuestados respondió que la atención era Buena, el 8 % que era Regular y un 78% no utilizó.

En cuanto a la evaluación de los precios de las diferentes tarifas que los turistas encontraron en el destino, los resultados fueron: para el Alojamiento un 48% lo consideró Normal y un 12% Alto, teniendo en cuenta que un 30% no usó. En cuanto a la Gastronomía un 59% la consideró Normal, un 16 % Altos y un 16% no utilizó. En cuanto a la Recreación un 53% la consideró Normal, un 12 % Altos y un 42% no utilizó. Si consideramos el Transporte encontramos un 78% que no utilizó ningún servicio debido a que ingresó con su propio automóvil. Un 16% opinó que los precios eran normales.

El gasto promedio del turista del mes de enero por día y por persona fue de \$ 32,75.

Del universo encuestado un 90 % respondió que el destino cumplió con las expectativas de los turistas, un 3% respondió que no cumplió sus expectativas.

Del total de encuestados el 43 % visitó la Casa Barco, el 19% visitó la Sala de Interpretación Florentino Ameghino, el 31 % visitó el Bosque Encantado y el Vivero Municipal, el 19 % realizó la excursión al Yacimiento Paleontológico, el 4% visitó Punta Alta.

Las opiniones de los turistas en cuanto a las fortalezas y debilidades del balneario fueron las siguientes: como mayores fortalezas encontraron la tranquilidad, la forestación, la playa y el mar, y la seguridad.

Como debilidades encontraron, principalmente la ruta de acceso, la falta de un cajero automático fijo, el mal estado de las calles, falta de limpieza en la playa

y la falta de espectáculos, al igual que la escasa oferta gastronómica y de alojamiento.

Perfil del Turista.

De acuerdo a los datos suministrados se puede concluir que, la afluencia turística de temporada muestra una alta concentración de la demanda regional, ya que más de la mitad de los turistas provienen de Bahía Blanca, Punta Alta y de otros distritos próximos. La demanda nacional se integra con flujos de personas de diversas regiones del país, destacándose la región Patagónica.

Esta demanda se caracteriza por ser de tipo familiar, con una elevada repetitividad del destino, se trasladan en automóvil particular, la actividad laboral de quien tiene la responsabilidad del grupo: empleados, y la modalidad de alojamiento que prevalece es el camping, siendo la casa propia y el alquiler de viviendas las otras opciones preferidas.

El mar y la playa, la tranquilidad, la proximidad al centro emisor y el poseer vivienda propia se encuentran entre las mayores motivaciones para vacacionar en el lugar. Con un promedio de estadía de siete días su nivel socioeconómico corresponde a una clase media-media y media-baja que se refleja en el bajo promedio de gastos diarios en el lugar.

En cuanto a las debilidades encontradas por los turistas, sugirieron arreglar el camino de acceso, mejorar las bajadas a la playa y la limpieza de la misma, promover espectáculos y recreación para adultos y niños, y mejorar los servicios de alojamiento y restauración.

Pehuen C6 es un destino preferentemente de sol y playa, con una marcada estacionalidad, la cual es muy difícil de quebrar debido a la falta de servicios esenciales (gas, agua corriente), las condiciones climáticas con fuertes oscilaciones térmicas, las malas condiciones del camino de acceso y la falta de una planificación adecuada por parte de la dirección de Turismo local y los prestadores de servicios, para generar movimientos turísticos fuera de la temporada estival. Por lo que, fuera de la temporada estival, son casi nulos los

movimientos turísticos, produciéndose solamente visitas de los segundos residentes, en fines de semana o vacaciones de invierno.

Conforme a datos suministrados por la Sala de Interpretación Paleontológica “Florentino Ameghino” de Pehuen C6, dependiente del Museo de Ciencias Naturales “Carlos Darwin” de Punta Alta, la pasada temporada estival, visitaron la misma 1500 turistas, y se realizaron nueve visitas al yacimiento de huellas fósiles, donde la mayoría del tiempo estuvo cubierto de arena con escasas o nulas posibilidades de visualización de las capas con huellas, en visitas guiadas participaron 230 turistas.

Las visitas guiadas se realizaban con guías especializados del Museo, pero debido a la falta de recursos, en esta ultima temporada, las visitas fueron realizadas con pasantes de la carrera de geología de la Universidad Nacional del Sur.

Cabe señalar también, que debido a carencias presupuestarias, durante el mes de enero se atendió al público de miércoles a domingo y en el mes de febrero de viernes a domingo.

En años anteriores, la Sala permanecía abierta todos los días de la temporada y se realizaban un mayor número de visitas. Desde el año 2004 (año en que la paleontóloga Teresa Manera recibió el premio Rolex), el interés por parte de los turistas con respecto al yacimiento fue creciente, y se organizaron numerosas charlas informativas en la villa balnearia, logrando atraer en alguna de ellas mas de cien personas.

Esta metodología de concientización ha sido llevada a cabo por las autoridades del Museo como una forma de sensibilizar a los turistas y residentes de la necesidad de preservar y conservar.

ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGISLACION

ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGISLACION

Las Áreas Naturales y su Protección

El primer Parque Nacional del mundo data del año 1872, es el Yellowstone National Park, (USA) y fue creado para preservar 8.983 km² de un bosque con condiciones geotérmicas únicas. Aunque se considera a Yellowstone como el primer parque nacional, no fue el primer territorio preservado por una ley federal en Estados Unidos. El presidente Abraham Lincoln firmó en 1864 una concesión por la que entregaba 3.079 km² del valle del Yosemite al estado de California. El documento especificaba que ese territorio, hoy día Parque nacional Yosemite, debía ser preservado para público disfrute.

Canadá fue el primer país en imitar ésta postura al crear en 1885 el Parque Nacional de Banff, para evitar la adquisición y explotación comercial de sus termas, y declaró la zona área pública reservada.

En 1911 Canadá aprobó una legislación que permitía el establecimiento de parques nacionales para beneficio y disfrute de los ciudadanos. La protección de los parques canadienses se acentuó en 1930 con la Ley de Parques Nacionales, que prohibía la explotación de los recursos naturales de los mismos. Una revisión de esta ley de 1988 hacía prevalecer la preservación del medio natural sobre los intereses turísticos.

Desde ese momento se agregaron una larga lista de lugares que se preservan mediante esta figura de parque Nacional en todo el mundo, además de una gran cantidad de acontecimientos que ayudaron a la creación y mejor manejo de estas áreas protegidas, como Conferencias, Congresos, la creación de fundaciones, ONG y otras figuras a un nivel internacional que buscan la protección íntegra y definitiva de la flora y fauna autóctona, como así también paisajes naturales u otros aspectos de interés geológicos, arqueológicos e históricos, con el fin de garantizar el goce de las generaciones actuales y futuras.

En nuestro país, los primeros indicios de conservación y preservación de los recursos naturales se remontan al año 1903, cuando el Perito Francisco P. Moreno donó al gobierno federal, tres leguas cuadradas ubicadas en la zona de Laguna Frías para destinarlas a la creación de un parque nacional. El Parque Nacional Nahuel Huapí, como se lo denominó, fue creado en 1934 por ley nacional, y está ubicado en las provincias argentinas de Río Negro y Neuquén, bordeando el límite con Chile. Esta zona, que ahora se encuentra integrada dentro de las 750000 hectáreas del Parque nacional Nahuel Huapí, fue donada en el entendimiento de que se conservaría en su estado natural.

En el año 1934, se creó el Servicio Argentino de Parques Nacionales, que en 1980 definió tres tipos de áreas protegidas: parques nacionales, monumentos nacionales y reservas nacionales.

En la mayoría de los casos los primeros parques nacionales coincidían con las zonas fronterizas, en cambio cuando comienzan a aparecer las primeras reservas provinciales se empieza a preservar determinados recursos, que potencialmente eran atractivos turísticos.

Amenazas procedentes del desarrollo, la sobreexplotación y los usos múltiples hacen peligrar la conservación de los ambientes naturales y culturales. La caza y la tala sin control, amenazan, asimismo, áreas protegidas, mientras que el turismo masivo, sin control, degrada los parques y reservas.

A medida que el número de visitantes a los parques nacionales de todo el mundo aumenta, crecen también los conflictos entre turistas, científicos y la naturaleza. Los automóviles, los camiones y los vehículos de recreo atestan los destinos más populares, ensuciando el entorno natural con emisiones contaminantes, basura y ruido. Los grupos numerosos de excursionistas deterioran las sendas de los parques, y muchos visitantes destrozan plantas autóctonas al salirse de las rutas convenidas.

Por ello, los gobiernos debieron tomar cartas en el asunto, implementando medidas tendientes a proteger y conservar la naturaleza y el patrimonio natural.

La legislación, en muchos casos, surgió como un atenuante a los desequilibrios producidos sobre los recursos naturales. En otros casos, se

presentó como una herramienta para lograr un equilibrio entre la conservación de los recursos naturales y el desarrollo económico y social.

En la actualidad, y desde el año 2003, existe un crecimiento sostenido del turismo en nuestro país, y en particular en destinos de patrimonio cultural y natural, con lo cual se incrementa la necesidad de crear condiciones que propicien la gestión turística sustentable para así proceder a la apertura del patrimonio natural y cultural al público.

Según la UNESCO, el **patrimonio natural** está constituido por la variedad de paisajes que conforman la flora y fauna de un territorio. Y lo define como *aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales, que tienen un valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza*²⁰.

En nuestro país, la legislación se encuentra comprendida en tres ámbitos de aplicación, la legislación nacional, provincial y municipal. A través de leyes y decretos en el ámbito nacional y provincial, y en forma de ordenanzas en la esfera municipal.

A nivel nacional.

Desde el Estado Nacional rigen varias leyes que intentan preservar y conservar los recursos naturales y el patrimonio nacional.

La **Ley Nacional de Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Nº 22351** del año 1980, define en su artículo primero, que...."podrán declararse Parque Nacional, Monumento Natural o Reserva Nacional, las áreas del territorio de la República que por sus extraordinarias bellezas o riquezas en flora y fauna autóctona o en razón de un interés científico

²⁰ Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Paris, 21 de noviembre de 1972. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.

determinado, deban ser protegidas y conservadas para investigaciones científicas, educación y goce de las presentes y futuras generaciones”...

La finalidad es la **protección y conservación** de las áreas naturales, generando un uso sustentable del recurso.

En su artículo cuarto, define **Parques Nacionales** a las áreas a conservar en su estado natural, que sean representativas de una región fitozoogeográfica y tengan gran atractivo en bellezas escénicas o interés científico, las que serán mantenidas sin otras alteraciones que las necesarias para asegurar su control, la atención del visitante y aquellas que correspondan a medidas de Defensa Nacional adoptadas para satisfacer necesidades de Seguridad Nacional. En ellos está prohibida toda explotación económica con excepción de la vinculada al turismo, que se ejercerá con sujeción a las reglamentaciones que dicte la autoridad de aplicación.

Las reservas nacionales, a veces llamadas reservas naturales o de la biosfera, se encuentran a menudo en las inmediaciones de los parques nacionales. Estos territorios se dedican fundamentalmente a la protección de las especies salvajes y a la investigación científica más que al disfrute público, y se convierten en “laboratorios vivos” donde los científicos observan a los animales y las plantas en su hábitat natural.

En el artículo seis, se puntualiza que la infraestructura destinada a la atención del visitante de los Parques Nacionales y Monumentos Naturales se ubicará en las Reservas Nacionales, y de no ser posible prestar desde éstas una adecuada atención, la que se sitúe, con carácter de excepción, en los Parques Nacionales se limitará a lo indispensable para no alterar las condiciones del estado natural de éstos.

El artículo ocho, define **Monumentos Naturales** a las áreas, cosas, especies vivas de animales o plantas, de interés estético, valor histórico o científico, a los cuales se les acuerda protección absoluta. Serán inviolables, no pudiendo realizarse en ellos o respecto a ellos actividad alguna, con excepción de las inspecciones oficiales e investigaciones científicas permitidas por la autoridad de aplicación, y la necesaria para su cuidado y atención de los visitantes.

En el artículo nueve se define **Reservas Nacionales** a las áreas que interesan para: la conservación de sistemas ecológicos, el mantenimiento de zonas protectoras del Parque Nacional contiguo, o la creación de zonas de conservación independientes, cuando la situación existente no requiera o admita el régimen de un Parque Nacional. La promoción y desarrollo de asentamientos humanos se hará en la medida que resulte compatible con los fines específicos y prioritarios enunciados.

También desde el Estado Nacional, rige la reciente **Ley Nacional Nº 25743 de *Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico*** sancionada el 04 de Junio de 2003 y promulgada el 25 de Junio de 2003. La cual en su artículo 1, dice: *...”Es objeto de la presente ley la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo”*.

Según la reglamentación de la ley, es responsabilidad de las Provincias, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de la Nación, en sus respectivas jurisdicciones, la aplicación de la Ley para preservación y protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, siendo de responsabilidad exclusiva de la Nación la tutela²¹ del mismo.

En el artículo 2, define el patrimonio arqueológico y paleontológico a preservar de la siguiente manera:

...Forman parte del **Patrimonio Arqueológico** las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales, que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes.

Forman parte del **Patrimonio Paleontológico** los organismos o parte de organismos o indicios de la actividad vital de organismos que vivieron en el pasado geológico y toda concentración natural de fósiles en un cuerpo de roca o

²¹ La **tutela** ejercida por el Estado Nacional, se refiere a la protección jurídica o legal de todo el patrimonio arqueológico y paleontológico del territorio nacional, más allá del derecho de dominio y de protección y preservación que corresponda a las autoridades competentes de cada jurisdicción.

sedimentos expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o bajo las aguas jurisdiccionales.

Asimismo se enumeran en el artículo 4, las facultades exclusivas del Estado, las cuales son:

- a) Ejercer la tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, a través de medidas tendientes a su preservación, investigación y a fomentar la divulgación.
- b) Ejercer la defensa y custodia del Patrimonio en el ámbito internacional, mediante la prevención y sanción de importaciones o exportaciones ilegales.

En el artículo 5, afirma que la protección del Patrimonio Paleontológico estará a cargo del organismo nacional que se establezca conforme con lo previsto por el artículo 55 de la presente ley. El organismo designado para ello, a través del Decreto Reglamentario 1022/04, fue el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Este organismo debe definir los conceptos específicos, a fin de elaborar una organización administrativa uniforme. Y tendrá como funciones principales:

- a) Crear y organizar el Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos, con la información que se requerirá a las jurisdicciones locales.
- b) Crear un Registro Nacional de Infractores y Reincidentes.
- c) Establecer la coordinación y colaboración con los organismos provinciales.

La ley faculta a las provincias, en su artículo seis a: establecer la creación del organismo competente que tendrá a su cargo la aplicación de la ley de protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico o atribuir estas funciones a un organismo ya existente; otorgar, a través de sus organismos competentes, las concesiones para prospecciones e investigaciones.

En el caso de la Provincia de Buenos Aires, el organismo competente para la aplicación de la ley, es la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural dependiente del Instituto Cultural del Gobierno de la Provincia Buenos Aires, cuya Autoridad de Aplicación es el Prof. Juan José Ganduglia.

En el artículo 7, se establece concretar la adopción de políticas y medidas tendientes a alcanzar una legislación y organización uniforme en todo el territorio nacional que, reconociendo las particularidades locales, tienda a facilitar más

eficientemente la protección e investigación del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Los bienes arqueológicos y paleontológicos son del dominio público del Estado nacional, provincial o municipal, según el ámbito territorial en que se encuentren, conforme a lo establecido en los artículos 2339 y 2340 inciso 9º del Código Civil y por el artículo 121 y concordantes de la Constitución Nacional. (Art.9)

El material paleontológico deberá ser ubicado, sin excepción, en colecciones o repositorios, que reúnan todos los requisitos establecidos en los Códigos Internacionales, para el material tipo y debiendo contarse con el personal necesario e idóneo para el cumplimiento de la finalidad de la ley.

Las personas están obligadas a denunciar y entregar de inmediato al organismo competente el descubrimiento de yacimientos y de cualquier objeto arqueológico o resto paleontológico que encuentren (Art. 11, 13 y 40).

Para realizar cualquier tipo de prospecciones e investigaciones en yacimientos arqueológicos o paleontológicos del territorio nacional es necesario obtener previamente una concesión de la autoridad competente correspondiente al ámbito jurisdiccional en que se encuentren los yacimientos donde se efectuarán los estudios. (Art. 23).

La Dirección de Patrimonio Cultural de la Provincia de Buenos Aires, es la encargada de otorgar las concesiones para la exploración de los yacimientos. En el caso puntual de estudio, es decir, en los yacimientos de Pehuen C6, la concesión fue otorgada al Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin, el cual tiene la exclusividad para realizar las actividades científicas y de investigación.

Según el artículo 38, las transgresiones a lo establecido en la presente ley, serán reprimidas con las siguientes penalidades: apercibimiento, multa, decomiso de los materiales arqueológicos y paleontológicos, suspensión o caducidad de la concesión, inhabilitación, clausura temporaria o definitiva. De la reglamentación surge que para la aplicación de la multa, cuando la determinación del valor del bien sea imposible o dificultosa, se impondrá una multa que podrá variar en su monto a un equivalente de entre diez (10) y cien (100) salarios mínimos, de

acuerdo a la gravedad del hecho y será fijada por la autoridad de aplicación correspondiente jurisdiccional.

Las universidades nacionales y entidades científicas de reconocida trayectoria en la investigación arqueológica y paleontológica acordarán con la autoridad de aplicación de esta ley las funciones de protección y difusión del conocimiento sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico. Estos acuerdos deberán asegurar a las universidades nacionales y entidades su participación en la evaluación y administración de concesiones, designación de veedores, diseño patrimonial, su preservación y control. (Art. 56).

A nivel provincial:

En la esfera de la provincia de Buenos Aires podemos destacar algunas leyes que protegen los espacios naturales.

La Ley 10907/90, sancionada por la Legislatura de la provincia de Buenos Aires el 26 de abril de 1990, establece un régimen regulatorio para las reservas y parques naturales existentes en la provincia de Buenos Aires, instrumento imprescindible para la protección y conservación de áreas de la superficie y/o del subsuelo y/o cuerpos de agua cuya riqueza natural puede ser aprovechada con fines investigativos, educativos, culturales, de recreación y turismo.

Esta Ley de Reservas y Parques Naturales, con las modificaciones introducidas por la ley 12.459/2000 describe en su artículo décimo, apartado II, inciso c), las reservas o parques según su tipo, y en el inciso c.3), se definen las **Reservas naturales de objetivos definidos**: constituidas con la finalidad de proteger el suelo, flora, fauna, sitios u objetos naturales o culturales en forma aislada o conjunta. La actividad humana puede ser permitida, aunque en forma reglamentada, y compatibilizando las necesidades de conservación de las especies y objetos de interés con las posibilidades de aprovechamiento y uso de los restantes recursos.

Las **Reservas Geológicas o Paleontológicas**, se encuentran comprendidas dentro de esta tipología y están destinadas a salvaguardar yacimientos fosilíferos, sitios mineralógicos, perfiles o cortes estratigráficos

naturales y en general, todo vestigio interesante de fenómenos geológicos y paleontológicos actuales y pasados. Las excavaciones y explotaciones industriales o mineras están interdictas, salvo que medie un interés general, y sean expresamente permitidas por parte de la autoridad competente.

En virtud del interés público, el Poder Ejecutivo velará por la integridad, defensa y mantenimiento de los ambientes naturales y sus recursos. Dispondrá, además, de medidas de protección, conservación, administración y uso de dichos ambientes y sus partes.

En las reservas naturales reconocidas, podrán ser permitidas y promovidas las actividades de: investigación, educación y cultura, recreación y turismo.

El Poder Ejecutivo dictará las normas y aprobará los planes de manejo de las Reservas y Monumentos Naturales (Art. 7). El reconocimiento de reservas naturales, provinciales, municipales, privadas y mixtas, deberá necesariamente ser establecido por ley.

Es importante destacar que, para las reservas y parques se definen zonas de uso, a saber:

- a) Zona Intangible: utilizada para fines científicos, como investigación y educación, no admitiéndose actividades destructivas o deteriorantes.
- b) Zona Primitiva: fines científicos y formas primitivas de recreación bajo estricto control.
- c) Zona de Uso Extensivo: conservar el medio natural con un mínimo de impacto humano, pese a su utilización para actividades educativas y recreativas de baja concentración. Puede estar dotado de accesos y ciertos servicios públicos.
- d) Zona de Uso Intensivo: para facilitar la educación y el esparcimiento en forma intensiva. Se debe procurar la armonización de estas actividades con el ambiente. Área de desarrollo para actividades de esparcimiento, recreativas, deportivas, comerciales, forestales, etc.
- e) Zona de Uso Especial: son aquellas donde se incluyen actividades e instalaciones que, si bien no se encuadran en los objetivos generales del Parque, sin desnaturalizar los mismos, son imprescindibles para su funcionamiento y/o la

implementación de servicios o actividades de interés superior. No podrán superar una superficie del cinco (5) por ciento del total.

Además, las reservas y monumentos naturales estarán a cargo de Guarda Reservas o Guarda Parques, que con carácter de fuerza pública, tendrán a su cargo la custodia, vigilancia, control y seguridad de las áreas protegidas que se constituyan y participarán en el manejo y administración conservacionistas de ambientes naturales y sus recursos silvestres (Art. 14).

La autoridad de aplicación adoptará medidas educativas para la creación de una conciencia proteccionista y conservacionista de las áreas protegidas (Art. 17), y el ingreso de los visitantes se regulará con el fin de evitar que ocasionen alteraciones al ambiente natural (Art. 18).

Estas reglamentaciones conforman el marco legal, para la protección y conservación del patrimonio natural provincial.

Fue a mediados de los años 90, donde se inicio una campaña, por parte de las autoridades del Museo Municipal Carlos Darwin de Punta Alta y de la Dra. en Geología Teresa Manera, para conseguir que las autoridades reconocieran el yacimiento de huellas fósiles de Pehuen C6 y lo preservaran.

Para respaldar esta iniciativa con pruebas concretas, se intensificaron las investigaciones sobre las características del yacimiento. La geóloga Teresa Manera aceleró el estudio de las icnitas y comenzó a publicar artículos usando a menudo su propio dinero para financiar estas actividades.

De la legislación existente, se valieron las autoridades locales para solicitar la protección del yacimiento paleontológico de Pehuen C6, el cual estuvo sometido durante varios años al riesgo de un desmedido avance de la actividad humana y turística.

Como resultado de los trabajos y gestiones llevadas a cabo por la Dirección del Museo Municipal, y por su Directora honoraria la Dra. Teresa Manera, ante las autoridades provinciales se logró en el año 1990 la sanción de la **Ley Provincial Nº 10959**, promulgada por decreto 3737/90 del 2 de octubre de 1990, que en su artículo primero, declara de interés paleontológico, el yacimiento conocido como Pehuen-C6, en el partido de Coronel de Marina Leonardo Rosales, ubicado a 2.500 metros al Este de dicha localidad, a 61°30',00" de longitud Este, y

39°00′,03″ de latitud Sur. Y agrega en su artículo segundo, que la Dirección General de Escuelas y Cultura de la Provincia de Buenos Aires, a través del Organismo de Aplicación será la encargada de coordinar juntamente con la Municipalidad de Coronel de Marina Leonardo Rosales, la Comisión de Investigaciones Científicas y los Organismos e Instituciones de Jurisdicción Nacional con competencia en el tema, las acciones de preservación, investigación y difusión de los elementos que contiene el yacimiento.

De esta manera, se reconocía la importancia de un escenario de excepcional importancia histórica, no solo a nivel nacional sino mundial, tal como fuera reconocido en su momento por organismos y expertos.

Pero esta declaratoria, no alcanzaba a solucionar los problemas de control y vigilancia del valioso patrimonio paleontológico, se necesitaba contar con un instrumento legal que garantice el resguardo del yacimiento, de gran importancia científica para la investigación de la vida pasada en esta región.

Cabe recordar que en octubre del año 2004 en la ciudad de París, la Fundación Rolex entregaba a la Doctora Manera su prestigioso **“Premio Rolex a la Iniciativa”**, como reconocimiento a la valiosa labor de preservación y conservación de las huellas fósiles de Pehuen Có. Este galardón se entrega a personas dedicadas a la preservación del patrimonio natural, cultural y artístico de la humanidad. Manera pensaba, en ese momento, que su premio...“Sería una ayuda muy importante para convencer a los políticos de aprobar la ley correspondiente”.

Fue así que en el año 2005 se declara, a través de la **Ley Provincial 13394, Reserva Geológica, Paleontológica y Arqueológica Provincial “Pehuén Có-Monte Hermoso”**, en los términos del apartado III, letra c), inciso 2 del artículo 10 de la Ley 10.907, texto modificado por Ley 12.459, a las siguientes áreas, sitas en jurisdicción de los partidos de Coronel de Marina Leonardo Rosales y Monte Hermoso.

Área 1: la franja de aguas, playas y barrancas comprendida entre los siguientes límites: la isobata de cinco (5) metros al sur, el espaldón de playa al Norte, el meridiano 61° 34′ 30″ W (sesenta y un grados, treinta y cuatro minutos, treinta segundos al Oeste) al Este y el meridiano 61° 39′ W (sesenta y un grados y

treinta y nueve minutos al Oeste) al Oeste. Esta área incluye los yacimientos de “Playa del Barco” y “Barranca Monte Hermoso” (o “Las Rocas”).

Área 2: la franja de aguas y playas comprendidas entre los siguientes límites: la isobata de cinco (5) metros al sur, el espaldón de playa al Norte, el meridiano 61° 27' 30" W (sesenta y un grados, veintisiete minutos treinta segundos Oeste) al Este y el meridiano 61° 32' 30" W (sesenta y un grados treinta y dos minutos treinta segundos al Oeste). Esta área incluye el yacimiento de paleoicnitas.

Área 3: la franja de aguas y playas comprendidas entre los siguientes límites: la isobata de cinco (5) metros al sur, la base del médano frontal al Norte, el meridiano 61° 20' 983" W (sesenta y un grados veinte minutos novecientos ochenta y tres segundos Oeste) al Este, el meridiano 61° 21' 760" W (sesenta y un grados veintiún minutos y setecientos sesenta segundos Oeste) al Oeste. Esta área incluye los sitios arqueológicos de Monte Hermoso 1, “La Olla 1” y “La Olla 2”.

En el artículo segundo, expresa que la autoridad de aplicación podrá coordinar con la Municipalidad de Coronel Rosales acciones pertinentes destinadas a la participación de la misma en la administración y gestión del área natural protegida, objeto de esta ley.

A nivel municipal:

Para ese entonces, las autoridades locales habían logrado la aprobación de algunas ordenanzas destinadas al resguardo del patrimonio, las cuales se detallan a continuación.

La **Ordenanza Municipal 1668**, prohíbe en el ámbito del Partido de Coronel de Marina Leonardo Rosales la extracción sin autorización de fósiles y/o elementos arqueológicos y/o antropológicos. Solo podrán efectuar la extracción aquellos profesionales idóneos que obtengan autorización del Departamento Ejecutivo, con aval del Señor Delegado de Policía Minera con asiento en esta municipalidad.

Quien hallara los elementos anteriormente citados, deberá comunicarlo a las Autoridades Municipales, tratando de no alterar el posible yacimiento mediante excavaciones que puedan ser perjudiciales.

Además, señala que todos aquellos elementos extraídos deberán permanecer en Instituciones Científicas, Museos o Escuelas del Partido de Coronel Rosales.

También la ordenanza prohíbe la utilización de sectores de importancia paleontológica y/o arqueológica y/o antropológica como zonas de “préstamo de materiales” (obtención de tosca, canto rodado, arena, suelo, etc.) así como la realización de construcciones y obras que impliquen la realización de excavaciones o movimientos de materiales. En caso de que la realización de tales obras fuera de una importancia tal que justifique la remoción del yacimiento, el Departamento Ejecutivo tomará los recaudos necesarios a fin de que la evaluación o rescate de las piezas sea realizado en tiempo y por personal idóneo en tales tareas.

Del mismo modo, prohíbe la extracción de fósiles y/o elementos arqueológicos y/o antropológicos con el fin de ser sacados del país, salvo en el caso de que esto sea necesario ante la necesidad de realizar estudios complejos mediante tecnología inexistente en el país, y siempre y cuando exista un compromiso formal de devolución de dichos materiales.

Debido a la necesidad de concienciar a los turistas y residentes en el año 1998, por medio de la **Ordenanza Municipal Nº 2.668**, se crea en Pehuen-Có la “Sala de Interpretación Paleontológica Florentino Ameghino”, dependiente del Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin.

Y a través de la **Ordenanza Municipal 2797**, se crea la Comisión Asesora Permanente ad honórem de Preservación del patrimonio Histórico Cultural y Ambiental del Partido de Coronel Rosales. Cuya función será: a) evaluar los valores históricos, simbólicos, artísticos, arquitectónicos, paisajísticos, ambientales y arqueológicos – paleontológicos de los bienes, áreas, sitios o espacios geográficos de interés patrimonial del Partido, proponiendo su preservación, conservación, difusión y gestión para la defensa; b) elevar las propuestas al Honorable Concejo Deliberante y elaborar la Ordenanza respectiva;

c) crear el Registro de Patrimonio Histórico Cultural y Ambiental del Partido de Coronel de marina Leonardo Rosales, donde se registrarán todos los bienes, lugares y paisajes considerados por esta Ordenanza. La presente Ordenanza se aplica a bienes de dominio nacional, provincial, municipal y/o privado; en el último de estos casos el municipio procederá a exceptuar a los mismos de las tasas locales, hasta un 100 % de las mismas.

La problemática en la aplicación de la Legislación

Con respecto al marco legal, se puede decir que en algunos casos las medidas fueron paliativas, en otros se implementaron medidas tendientes a priorizar la salvaguarda de la naturaleza y la vida de los distintos ecosistemas.

La legislación vigente, con sus deficiencias y aciertos, es un instrumento válido para la protección de aquellos espacios naturales y culturales que posean gran significación paisajística o científica. Sin embargo, las leyes, decretos y ordenanzas no alcanzan por sí solas para proteger el patrimonio, es decir, que sin el debido control por parte del estado o entes destinados a tal fin, es como si la ley no existiese.

Mas allá de las normas y legislación vigente, es fundamental que quien visite un destino, aporte su cooperación para no destruir o perjudicar el patrimonio natural o cultural.

En el caso particular de estudio, la falta de legislación, en un principio, sumado a la carencia de planificación y gestión turística en el destino, y la falta de recursos económicos, hizo peligrar el yacimiento de una destrucción total.

Los medios de control de que se disponen son escasos, recién en el año 2007 se nombro un guarda parque para la reserva de Pehuen C6, el cual espera desde entonces que le brinden los medios necesarios para desarrollar sus tareas de protección. En este sentido, lo más urgente es garantizar la presencia de personal permanente en la “Reserva Geológica y Paleontológica”, proveyendo los medios mínimos indispensables para el alojamiento diario en el lugar (refugio) y un vehículo apto para la circulación por la playa, sin ello se hace imposible que esta persona pueda controlar a todos los visitantes que se acercan a la zona.

ACTIVIDADES TURISTICAS Y PATRIMONIO PALEONTOLOGICO

ACTIVIDADES TURISTICAS Y PATRIMONIO PALEONTOLOGICO

En el sistema turístico de Pehuen C6, interactúan diferentes actores (cada uno con distintos intereses), los cuales se encuentran involucrados en una o variadas organizaciones, sean éstas públicas, privadas, sin fines de lucro, etc.

Debido a la multiplicidad de intereses de los actores, surgen conflictos que deben ser evaluados, por la autoridad competente y los organismos rectores y de control, para garantizar la sustentabilidad del patrimonio paleontológico del lugar.

Suele ser muy difícil compatibilizar las necesidades y prioridades de los diversos actores. Es por ello que, para proceder a la apertura del escenario natural al turismo, se debe ponderar en principio, la preparación e infraestructura de apoyo del lugar para recibir a los visitantes y turistas, cuestión que muchos privados aun no entienden. Así, desde los defensores a ultranza del patrimonio hasta los más relajados prestadores de servicios hay un abanico de ideas y sugerencias.

Pero para lograr la sustentabilidad del yacimiento, el 6rgano encargado de confeccionar el plan de manejo de los recursos, debe contemplar y armonizar todos los aspectos y requisitos que garanticen el uso turístico sustentable de los yacimientos, y así permitir el goce de las presentes y futuras generaciones.

A continuación se presentan los actores identificados, con injerencia en el destino, y por ende en el yacimiento paleontológico.

Actores.

- **Actores del 6mbito p6blico:**

La participaci6n del **Estado Nacional**, es casi nula, la aplicaci6n de la Ley Nacional N6 25743 (Protecci6n del Patrimonio Arqueol6gico y Paleontol6gico), ha sido delegada en el Estado Provincial a trav6s de la Direcci6n Provincial de Patrimonio, dependiente del Instituto Cultural de la provincia.

La Prefectura Naval Argentina, 6rgano de seguridad del estado nacional, realiza tareas de control sobre el mar argentino, solamente en la 6poca estival.

Desde el **Estado Provincial**, como se mencion6 anteriormente, la Direcci6n de Patrimonio, es el organismo encargado de hacer cumplir la ley de Protecci6n del Patrimonio Arqueol6gico y Paleontol6gico. A su vez, la provincia declar6 a trav6s de la **Ley Provincial N6 13394, Reserva Geol6gica, Paleontol6gica y Arqueol6gica Provincial** a los yacimientos de Pehuen C6. Esta ley establece la consiguiente designaci6n de un guarda parque, el cual depende de la Direcci6n de Administraci6n de 6reas Protegidas. El guarda parque ya ha sido designado pero por razones presupuestarias, no se encuentra desarrollando sus tareas de vigilancia y control en el 6rea. En temporada estival, y solamente los fines de semana, hubo presencia del guarda parque en Pehuen C6, para controlar la Reserva. Con este proceder parece muy dif6cil lograr uno de los objetivos que se planteo esta repartici6n provincial: "conservar un conjunto de muestras representativas de los ecosistemas bonaerenses y de su biodiversidad"²².

Desde el 6mbito **Municipal**, el Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin, es quien tiene la autorizaci6n exclusiva para realizar actividades cient6ficas y de prospecci6n en el yacimiento. Esta autorizaci6n fue otorgada como establece la ley por el organismo facultado para tal fin, en este caso es la Direcci6n Provincial de Patrimonio.

Las autoridades del Museo deben desdoblar su actividad, por un lado, con la protecci6n de los yacimientos, y por otro, aprovechar el tiempo restante para realizar tareas de investigaci6n, ya que, como dec6amos, el organismo que deber6a realizar el control no esta en condiciones de cumplirlo.

En cuanto a las autoridades tur6sticas locales, no se encuentran capacitadas lo suficientemente como para complementar la tarea de las autoridades proteccionistas.

De la misma manera, los integrantes del poder ejecutivo comunal, suman una absoluta falta de inter6s por los recursos naturales y la villa balnearia en s6.

²² Ministerio de Asuntos Agrarios. Subsecretaria de control alimentario y uso de los recursos naturales y pesqueros. Direcci6n de Administraci6n de 6reas Protegidas.

▪ **Actores del 6mbito privado:**

Prestadores de Servicios turisticos de Pehuen C6, muchos de los cuales est6n agrupados en la Asociaci6n para el Desarrollo Turistico de Pehuen C6. Estos actores, por lo que se puede inferir, est6n m6s preocupados por la captaci6n de turistas, que por generar un desarrollo turistico sustentable en el destino. Asimismo, se nota la presi6n o influencia sobre la Direcci6n de Turismo local, en sus prop6sitos netamente comerciales.

A los prestadores de servicios de Pehuen C6, debemos sumarle aquellos Prestadores de Servicios Turisticos de Monte Hermoso, que realizan excursiones desde aquella localidad hacia los yacimientos y la Sala de Interpretaci6n Florentino Ameghino.

La relaci6n entre los Pescadores Artesanales y los yacimientos paleontol6gicos, ha sido siempre de car6cter significativo. El museo local comprob6 que los pescadores utilizaban las zonas protegidas para realizar sus campamentos y salidas al mar en busca de los peces. De esta manera, el ingreso y egreso del mar de las lanchas en sus remolques ha perjudicado el patrimonio y la relaci6n con las autoridades protectoras del recurso.

▪ **Comunidad local.**

En cuanto a la comunidad local, podemos distinguir dos aspectos, que marcan de manera significativa a la villa balnearia.

Por un lado, los habitantes permanentes, que como se mencion6 al principio alcanzan el medio millar de personas. La actividad econ6mica de esta sociedad se basa principalmente en la dependencia de la oferta natural (pesca) y en el turismo. A estos pobladores locales, se deben sumar en el periodo estival, los trabajadores estacionales.

Por otro lado, est6n los segundos residentes, una gran cantidad de habitantes de la regi6n (principalmente Bahía Blanca y Punta Alta), que tienen injerencia sobre el pueblo. Esto se aprecia en la conformaci6n de la Sociedad de

Fomento Amigos de Pehuen C6, donde una gran cantidad de integrantes no tiene residencia estable en el lugar.

- **Comunidad Científica.**

La Universidad Nacional del Sur, ha realizado, a través de la cátedra de Paleontología del Departamento de Geología, tareas de investigación sobre los yacimientos de Pehuen C6. Hay que recordar que la Doctora Teresa Manera pertenece al área de investigaciones y docencia de dicha universidad.

Asimismo, alumnos de la carrera de Geología, realizaron, durante varios años, pasantías en el yacimiento, las que tenían una doble finalidad, por un lado, la protección del yacimiento de huellas fósiles, donde alumnos con vocación de preservación además de evitar cualquier daño al yacimiento, brindaban información detallada a los turistas que así lo requieran. Y por otro lado, los futuros profesionales adquirirían mayores conocimientos con su experiencia de campo, a la vez que ayudaban en las tareas de prospección e investigación.

Organismos nacionales e internacionales, privados y públicos que se dedican a la investigación y a estudiar la fauna prehistórica de la región, han realizado estudios tendientes a descubrir como vivían y como se extinguió dicha fauna. En palabras de **Ross MacPhee**, conservador de la división de zoología de vertebrados del Museo de Historia Natural de Nueva York,...“No hay nada comparable a Pehuen C6”. Este investigador, visitó el yacimiento en la búsqueda de información que le sirviera para su trabajo de indagación acerca de la extinción de la megafauna del pleistoceno.

- **Organismos ecologistas o conservacionistas**

El Ecoclub es un grupo de entusiastas pobladores de Pehuen C6, que tienen por finalidad, cooperar en la difusión de la necesidad de tomar conciencia acerca del cuidado del medio ambiente. Está compuesto por integrantes de la sociedad toda, y particularmente por alumnos de la única escuela que funciona en la villa balnearia.

- **Turistas y visitantes.**

Como se ha analizado en el capítulo referente al perfil del turista, la mayoría de los turistas y visitantes, se concentran en el destino en la época de verano, y son motivados por la oferta de un turismo de sol y playa.

En esa estación del año, es cuando se produce una gran concertación de turistas, los cuales interactúan directamente con las áreas naturales, generándose algunos conflictos.

Las actividades turísticas en el área protegida

A continuación, se enumeran las principales actividades comerciales y turísticas que poseen una relación directa con los yacimientos paleontológicos de Pehuen Có. Se trata de establecer en que medida, estas actividades, actúan como agente de preservación y cuáles son una amenaza.

Las principales amenazas para el yacimiento de huellas fósiles, según las autoridades a cargo del museo, son el movimiento vehicular hacia la localidad vecina de Monte Hermoso, y el accionar de los pescadores artesanales y deportivos.

La localidad turística de Pehuen Có, no posee una oferta variada de gastronomía, servicios recreativos y paseos comerciales; es por ello que muchos turistas se dirigen hacia Monte Hermoso a utilizar esos servicios. Muchos de ellos, poseen vehículos con tracción en las cuatro ruedas, con lo que se les facilita la circulación sobre la playa y los medanos. El problema es que, necesariamente deben atravesar el yacimiento, salvo que circulen con marea baja y muy cerca del agua, retirados de las huellas.

La distancia entre las dos localidades por ruta pavimentada (debemos recordar que la ruta de acceso a la localidad de Pehuen Có se encuentra en muy malas condiciones) es de aproximadamente 100 kilómetros, existe un camino rural alternativo de tierra, donde el trayecto se acorta a 50 kilómetros, pero la travesía a través de la playa es de solo 18 kilómetros.

Para algunos inadaptados, no alcanzaron los pedidos de respeto al invalorable capital allí subsistente ni la cartelería colocada ex profeso: aquellos testimonios muestran otras huellas, que nada tienen de históricas; son las de vehículos de variada envergadura cuyos conductores no dudan en arrasar con un testimonio de tan valioso contenido para quienes se dedican a su estudio. (Ver Foto N° 1)

El turismo de sol y playa

Como se dijo anteriormente, los yacimientos se encuentran en la zona costera de Pehuen C6, destino que tiene un turismo netamente estacional, ya que su principal atractivo es la playa.

En la 6poca estival, y sobre todo en el mes de enero, la villa mar6tima se ve colmada de turistas y excursionistas. Sobre todo, en los fines de semana se observa una saturaci6n de la capacidad de alojamiento.

El crecimiento del turismo en la regi6n, se acrecent6 luego de la grave crisis econ6mica que ocurri6 en el pa6s en los a6os 2001-2002. El turismo nacional se reformulo, y los turistas que eleg6an destinos internacionales, por razones de costos se desplazaron dentro del pa6s. En este contexto, se increment6 la demanda en los destinos nacionales.

En este marco, en la villa balnearia de Pehuen C6 se incremento la oferta, principalmente, de alojamiento. Desde el mes de diciembre de 2003 a diciembre de 2005, el n6mero de plazas, hoteleras y extra hoteleras creci6 un 151 por ciento. El dato surgi6 del relevamiento que realiz6 el personal t6cnico que compon6a la Direcci6n de Turismo de Coronel Rosales, en el marco del Programa de Promoci6n y Desarrollo Tur6stico²³.

El entonces Director de Turismo, se6alaba que ello posibilitaba elevar la capacidad de alojamiento a casi 15 mil personas en forma simult6nea, en el balneario. N6mero m6s que importante para afianzar a esta localidad como un verdadero destino tur6stico.

Debido a estas variables, que demuestran el crecimiento tur6stico del lugar, se hace necesario, en la temporada de verano, tomar mayores recaudos para la protecci6n de los recursos paleontol6gicos.

²³ Plan Rector para el crecimiento y desarrollo del turismo de Coronel Rosales 2004-2007.

El Museo Carlos Darwin y la Sala de Interpretación

El Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin lleva ese nombre en honor al naturalista inglés, quien en palabras de Richard Keynes (su bisnieto, y padrino de la institución), habría dado origen a su teoría de la Evolución de las Especies por Selección Natural cuando estuvo en la ciudad de Punta Alta en el año 1832, quien además habría sido el primero que dejó registro escrito de su nombre, según se evidencia de sus escritos.

Fue fundado el 12 de mayo de 1990, y funcionó en principio en un pequeño local, en 1995 fue trasladado junto a otras dependencias de la Dirección de Cultura Municipal. En 1997, la administración local, resolvió la adquisición del edificio de la “Sociedad Argentina”, un antiguo club y centro de reunión social que se hallaba en desuso desde hacía varios años. Luego de grandes tareas de refacción y acondicionamiento, en octubre de 1999 se reinauguró el Museo Darwin en su actual emplazamiento de Urquiza 123, de la ciudad de Punta Alta.

Desde 1990, con la creación del Museo, son incesantes los esfuerzos y trabajos de investigación y divulgación, por parte de especialistas locales en colaboración con la Universidad Nacional del Sur y la Universidad Nacional de La Plata, para lograr una protección efectiva de los yacimientos.

La Sala de Interpretación Florentino Ameghino de Pehuen C6, fue creada para establecer un espacio que brinde información y concientizar a los turistas y residentes de la villa. Su nombre se debe, también en honor, al científico argentino que visitó estas costas en el año 1886/87.

La misma mantiene una exposición permanente de las características de la región y su fauna, por lo cual en todos los casos se recomienda a los turistas y visitantes que antes de dirigirse al yacimiento conozcan esta extensión del museo, para así comprender mejor lo que pueden ver en el yacimiento.

Se procura que los turistas tomen conciencia y valoración del área, de su entorno y de los recursos naturales; aparte de los problemas de conservación y las posibles soluciones a los mismos.

La sala además, funciona como sitio para orientar a los grupos de visitantes, donde se les provee folletería con los cuidados que se deben tener si

se visita el yacimiento por cuenta propia, y también es el lugar donde se pueden adquirir recuerdos, con los cuales la cooperadora del museo se provee de materiales para financiar sus investigaciones y actividades de campo.

Debido a la fragilidad del ecosistema en el cual esta emplazado el yacimiento, se recomienda visitar el yacimiento siempre acompañado con guías especializados, ya que es muy probable que sin la información previa necesaria el visitante no encuentre huellas, o desconozca las mismas.

De todas maneras, hay que recordar que no siempre, estas huellas, están visibles sobre la playa, la mayoría de las veces se encuentran tapadas con la arena que deposita el mar en sus movimientos de pleamar y bajamar. Gracias a este fenómeno de la naturaleza, es que se han preservado por un mayor tiempo.

Resguardo y exhibición del patrimonio paleontológico

Es el citado museo municipal el depositario de miles de piezas fósiles rescatadas durante varias décadas de trabajos científicos, pacientes y sistemáticos. Su patrimonio original son elementos integrados principalmente por fósiles del terciario y cuaternario de los yacimientos del partido de Coronel Rosales.

La colección consta de aproximadamente 5000 piezas, incluyéndose en la muestra permanente las más importantes y representativas de los yacimientos locales. Se destacan originales y moldes del yacimiento de paleoicnitas (huellas fósiles) de Pehuen C6, únicas en su tipo en el mundo.

El Museo cuenta con un amplio salón para la exposición permanente del material, que también alberga frecuentes exposiciones temporarias. Además, posee dependencias administrativas, laboratorio, sanitarios, depósito, etc.; todo ello, con un total de 528 metros cuadrados, permite asegurar, por el momento, un buen manejo, resguardo y exhibición del patrimonio, en base a una infraestructura apropiada y a un reducido aunque multidisciplinario equipo de profesionales y

técnicos preparados para estas tareas específicas, tanto en la sede como en campaña. Asimismo, se ha equipado el edificio con sistemas de seguridad (alarmas y equipo contra incendios).

A lo anterior se sumó en 2005 la construcción, con fondos del "Premio Rolex a la Iniciativa 2004", de un repositorio especialmente destinado a preservar los moldes de huellas fósiles rescatados en el yacimiento de Pehuen C6.

Si bien el Museo abarca las "ciencias naturales" en general, hasta el momento su colección se basa principalmente en la paleontología de la región, fundamentalmente debido al motivo de su creación (existencia de una colección particular) y a limitaciones económicas. No obstante, desde el año 2000 se está trabajando para ampliar el patrimonio con elementos de otras ciencias naturales (biología, mineralogía, arqueología, etc.).

La investigación científica actual

Numerosos trabajos científicos elaborados por las Doctoras Teresa Manera y Silvia Aramayo, del Departamento de Geología de la Universidad Nacional del Sur, son sólo una muestra de las numerosas investigaciones científicas a las que han dado lugar los yacimientos paleontológicos del Partido de Coronel Rosales.

A partir de la obtención del Premio Rolex por parte de la Dra. Manera, se ha mejorado notablemente el equipamiento de campo lo que, a su vez, ha permitido incrementar y profundizar las investigaciones, además de recuperar numerosos moldes de huellas de la mayoría de las especies representadas en el lugar, las que son depositadas en el depósito construido especialmente en el Museo Darwin.

Tarea de rescate de huellas.

Por las características de la roca (muy frágil, especialmente estando seca) y el lugar en que se encuentra (playa "media" y "alta") es el yacimiento que mayor

preocupación e incertidumbre crea entre los profesionales y técnicos que trabajan en el sector.

Manera definió un programa de tres años (2005-2008) para reproducir gran parte de las huellas y rastros. Durante seis campañas de diez días cada una, en períodos climáticos favorables, el equipo de voluntarios (apoyado por expertos y utilizando una tecnología avanzada) tratará de hacer un levantamiento cartográfico completo del yacimiento. Usando una bomba de agua para extraer arena, así como unidades de posicionamiento GPS y cámaras para analizar la superficie del yacimiento, se registrarán cada huella y su posición exacta. Se obtendrán moldes de látex y algunos de silicona, que se conservarán en una dependencia contigua al Museo Carlos Darwin, a disposición de los científicos. Se exhibirán los moldes en el Museo de Punta Alta, así como en un pequeño anexo del Museo en Pehuen C6.

Las campañas, nombre dado a los trabajos programados de rescate en el yacimiento de huellas fósiles se cumplieron, hasta el momento, casi a la perfección, según lo estipulado en el plan de trabajo previo. Se logró la obtención de muchos moldes. *"Tal es así que tenemos el nuevo depósito bastante completo de material"* comentó Ricardo Caputo, Director del Museo Darwin.

En tal sentido, sostuvo que... *"hay moldes de huellas de varias especies de animales: megaterios (que es lo primero a lo cual se apuntaba en el proyecto), macrauchenia, ciervos, guanacos, aves de diversos tipo y osos. Nos faltan las huellas de mastodonte y probablemente tengamos una muestra de la huella de tigre diente de sable, las cuales fueron apareciendo en distintos momentos, a lo largo de las más de diez campañas que llevamos a cabo"*, dijo.

Además, indicó que se extrajeron huellas originales. ... *"Sobre todo aquellas que aparecieron en bloques sueltos o casi a punto de desprenderse del lugar. Lo más apropiado resultó, entonces, traerlas hacia el Museo para que no se desarmen. En un momento pensamos en cortar la roca, pero luego decidimos no hacerlo ya que implicaría una dificultad importante. Cortar un trozo de roca que contenga una huella de megaterio significa más de 1.000 kilos de peso, para lo cual necesitamos un vehículo 4x4 y una grúa apropiada. El mayor problema es la preservación posterior ya que el material se deshace muy fácilmente cuando se*

seca. Requiere un tratamiento especial, pero por el momento no tenemos suficientes opciones y lo estamos haciendo en forma precaria", mencion6.

Campañas de Concientización.

Las acciones tendientes a la protección y preservación del patrimonio, tienen como complemento una fuerte tarea de concientización dirigida a turistas y residentes de Pehuen C6. Es por ello que a través de la sala de Interpretación el museo realiza: conferencias, charlas informativas, disertaciones. Las charlas son realizadas, principalmente, en el balneario, pero debido a la repercusión que ha tenido la obtención del Premio Rolex en el año 2004, se han realizado en distintos puntos de la región.

En la temporada 2005, se llevo a cabo una campaña de concientización en forma conjunta con la Dirección de Turismo, en la cual integrantes del Ecoclub de Pehuen C6 entregaban, a los turistas, bolsas de residuos con un mensaje en relación al cuidado de las huellas. Esta campaña tuvo un doble objetivo, por un lado generar conciencia en la necesidad de mantener la limpieza de la playa y la localidad; y por otro, al incluir folletería de los yacimientos, generar conciencia del valor del patrimonio paleontológico y la necesidad de su preservación y conservación.

Necesidades básicas actuales.

Los profesionales y autoridades municipales que trabajan desde hace años en estas problemáticas, consideran que resulta imprescindible lograr apoyo financiero externo para poder cumplir con los objetivos propuestos. No obstante, lo más urgente es garantizar la presencia de personal permanente en la "Reserva Geológica y Paleontológica", proveyendo los medios mínimos indispensables para el alojamiento diario en el lugar (refugio) y un vehículo apto para la circulación por la playa. Ello, sumado a una apoyatura visual mediante cartelería preventiva e informativa permitiría, al menos en lo inmediato, evitar o disminuir la acción antrópica.

Asimismo, el financiamiento de fuertes campañas de divulgación, se considera fundamental para la preservación general del sector, incluyendo el sector conocido como “Las Rocas” y “Playa del Barco”.

REPERCUSIONES DEL TURISMO

Repercusiones del Turismo

Desde su inicio, la villa balnearia fue diseñada como ciudad jardín, y destinada a segundas residencias de los habitantes de la región. Con el pasar de los años la localidad cambio hasta a ser un destino regional, y en este proceso fue cambiando su estructura de servicios e infraestructura. En este punto, se describirán las consecuencias y repercusiones, positivas y negativas, que trajo el turismo a la villa balnearia.

Repercusiones positivas del Turismo.

Desarrollo económico de Pehuen Có

El turismo, planificado en forma integral, significa un factor de desarrollo local y regional en el que se benefician los residentes y los actores públicos y privados relacionados con la actividad. Es conocido su efecto multiplicador en la generación de empleo; el incremento de la renta por habitante; el estímulo sobre el desarrollo de la infraestructura y la evolución del comercio y la industria local.

Como se mencionó anteriormente, el turismo representa la actividad económica más importante de Pehuen Có.

Si bien, no hay datos precisos sobre los ingresos económicos en la villa, se ha podido verificar que el turismo ha generado un alto grado de inversiones, llevadas a cabo por emprendedores privados. Principalmente, las inversiones se relacionaron con complejos extrahoteleros, paradores y comercios de todo tipo. En este caso, se puede corroborar que en el término de dos años el crecimiento de plazas hoteleras y extrahoteleras creció un 151 por ciento.

En el mismo sentido, y de acuerdo a datos recogidos en entrevistas informales realizadas a distintos empresarios turísticos del lugar, éstos afirman

que año tras año se observa un crecimiento de la actividad económica y crece el nivel de gasto de los turistas.

Estas inversiones privadas han contribuido a jerarquizar a Pehuen C6 ubicándolo entre los principales balnearios del sur bonaerense. La construcción de complejos turísticos concebidos en base a modernas pautas constituye el testimonio del interés de empresas y de particulares por cooperar en el desarrollo de la villa.

El desarrollo de la actividad turística local es uno de los ejes básicos del sostenido crecimiento económico de los últimos tiempos. Como parte de dicho crecimiento, las inversiones juegan un rol fundamental en la reactivación de las economías, afianzando el desarrollo estratégico del turismo en el distrito, y creando trabajo económicamente sustentable.

En consecuencia, el desarrollo de las inversiones privadas resulta imprescindible para el crecimiento del sector, motivo por el cual se considera necesario generar estímulos para su crecimiento y orientación, teniendo en cuenta los requerimientos locales, con vistas a preservar el equilibrio medio-ambiental y la equidad social en la distribución de los ingresos generados.

El turismo como promotor de la concientización y la preservación.

Todo turista gusta de encontrar, en el curso de sus viajes, restos del pasado que le den la sensación de haberse trasladado no solo en el espacio sino también en el tiempo. Por otra parte, todo poblador quisiera tener alguna prueba más o menos antigua de su descendencia para mostrar al visitante, y demostrarle así que su patrimonio no es un recién llegado al escenario de la historia.²⁴

Pero para derrumbar la antinomia existente entre turismo y preservación, se debe convertir al turismo en un agente conservacionista, lo cual requerirá dos aspectos importantes. Por un lado, actuar desde una posición de vanguardia con respecto al resto de las actividades económicas, afrontando el desarrollo desde la

²⁴ Marina Waisman. "Patrimonio Histórico. ¿Para qué?". Revista Summa N° 77.

planificación integral, formando equipos interdisciplinarios, en la cual la variable ambiental ocupe una elevada jerarquía. Por otro lado, convirtiéndose en un instrumento de educación permanente, proponiéndose como fin último la educación ambiental, permitiendo interpretar el entorno natural y cultural que nos circunda.

La actividad turística ha sido y es una herramienta valida para crear conciencia y promover la preservación y conservación de los recursos, tanto en los turistas como en los residentes, pero esto no ha sido una tarea fácil.

El conocimiento de los turistas sobre los yacimientos paleontológicos de Pehuen C6, si bien no es el ideal, ha tenido un incremento con respecto a las últimas temporadas, anunciaban en un informe final de temporada los integrantes de la Sala de Interpretación.

En este caso, las campañas de concientización llevadas a cabo por las autoridades del museo han tenido éxito, es decir que la información ha llegado a turistas y residentes, que en mayor medida conocen de la necesidad de preservación de los yacimientos de huellas fósiles.

Lograr que la población esté concientizada para proteger su ambiente, implica provocar un cambio importante en los hábitos de las personas. Se debe motivar y comprometer a la comunidad a participar, para que ponga en práctica su sentido de pertenencia y proteja su ambiente y recursos.

Es allí, donde los profesionales comprometidos con el patrimonio, apuntan todos sus esfuerzos, ya que, la creación de una conciencia preservacionista, a través de la educación, pueden generar un mayor grado de protección de los recursos naturales y culturales.

Una conciencia que valore la preservación y conservación surge como resultado del proceso de educación formal y no formal en una comunidad turística. En el caso de Pehuen C6, la dirección del museo viene realizando durante varios años talleres, circuitos turísticos guiados, charlas de capacitación y entrenamiento de los actores involucrados en la actividad turística, tanto privado como estatal.

Con esta metodología implementada se busca convocar al público en general, y sobre todo a los residentes estables, a los prestadores de servicios

turísticos y a los comerciantes, para que éstos sean luego los voceros de la concientización, y trasladen los conocimientos a sus clientes. Es importante que todos se interioricen del cuidado de esta reserva, para que pueda preservarse y conservarse para las futuras generaciones.

La conservación de los espacios y bienes de una sociedad, no es una obligación o una tarea que debemos imponer. Si bien, este, es a veces el último recurso al que se debe acceder por la falta de una mentalidad conservacionista, la conservación es una **actitud** que debemos incorporar en nuestro comportamiento.

Educación.

En este caso la educación, no se refiere al depósito de conocimientos añadidos durante un breve período de nuestras vidas, sino al proceso que abarca todo el transcurso de la vida, en el cual adquirimos innumerables experiencias y conocimientos que pueden enriquecernos espiritualmente y/o intelectualmente. La educación se debe tomar como un proceso permanente.

Crear una conciencia de preservación, implica intensificar la tarea de educación; la enseñanza en todos los niveles y sectores de los temas patrimoniales, ambientales y turísticos.

Es por ello, necesario crear estrategias de concientización destinadas al visitante y a la comunidad residente, incentivando el sentimiento de pertenencia a través de la educación formal y no formal, con campañas de concientización diferenciadas que lleguen a las distintas clases de la sociedad, vinculados directa o indirectamente con la actividad turística.

Se hace ineludible, generar en la comunidad residente una toma de conciencia sobre la importancia del turismo como actividad de desarrollo social, económico y cultural, y además, que ésta inculque a la demanda turística sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales y culturales así como de su correcto uso.

En el campo educativo, la tarea debe iniciarse en la escuela, resulta esencial la inclusión en los planes de estudio, del tratamiento de las propias localidades, con sus principales características y su ubicación en el contexto

nacional. Será necesario inculcar el concepto de salvaguarda de los testimonios y recursos valiosos que hacen a la identidad local. Entonces teniendo una aproximación desde edades tempranas a la historia y evolución de nuestro pueblo, resultará mucho más fácil inducir o predicar la conservación de aquellos elementos que de alguna manera recrean el pasado que conocemos y comprendemos.

Pero es fundamental la aplicación de métodos de enseñanza que hagan más activa la participación de los alumnos, a través de diversas técnicas educativas (audiovisuales, visitas, recorridos, etc.) que le permitan el contacto, fundamentalmente el directo, con el patrimonio.

La educación formal establece un proceso de enseñanza-aprendizaje que permite la toma de conciencia de los valores y responsabilidades hacia su medio ambiente en general y del turismo en particular, interiorizando al individuo del fenómeno e interpretando las consecuencias de esta actividad sobre la sociedad.

En este sentido, el único establecimiento educativo que funciona en la localidad, tiene un enfoque orientado hacia el turismo en sus programas de enseñanza, con lo cual ha permitido que los alumnos identifiquen la importancia del resguardo y preservación de los recursos naturales y su puesta en valor, los cuales, en definitiva, son el soporte de la actividad turística.

También, y debido a la repercusión mundial que tuvo la obtención del *“Premio Rolex a la Iniciativa 2004”* por parte de la Dra. Teresa Manera, en todos los establecimientos educativos del distrito se han llevado a cabo, en mayor o en menor medida, actividades destinadas a conocer los recursos paleontológicos, a través de conferencias, trabajos prácticos, visitas guiadas al yacimiento y en el museo.

Esta educación formal se complementa con la enseñanza no formal, la cual apunta a la comunidad en su conjunto, mediante campañas diferenciadas, brindando la información a través de programas de capacitación (cursos, seminarios, congresos, etc.), y por intermedio de los medios masivos de comunicación (gráficos, televisivos, radiales, informáticos, etc.).

La tarea de concientización debe estar acompañada por un régimen regulatorio, con normas y legislación que complementen la labor de los organismos de preservación.

Con la asignación del guardaparque, que luego de tanto esperar, se efectivizó el año anterior, se espera que el sector, respaldado por la declaración de Reserva Natural, comience a contar con un marco de protección adecuado a la trascendencia que implican las huellas.

Los actores

La interrelación entre los actores del sistema turístico es necesaria para establecer un control social; el pertenecer y ser parte de una comunidad, el conocer y compartir un patrimonio único genera mayor pertenencia y es ahí cuando se defiende y protege con mayor empeño los recursos naturales y culturales, materia prima del turismo.

En este sentido, la colaboración de todos los integrantes del sistema y la armonía entre el sector público y privado es prioritario para lograr este fin.

Con tal fin, la Asociación para el Desarrollo Turístico de Pehuen C6, ha convocado a coordinar acciones entre el municipio y otras entidades, como la sociedad de fomento y la comisión de los Bomberos Voluntarios, detrás del objetivo esencial de asegurar un crecimiento ordenado del pueblo y corregir las deficiencias advertidas en los últimos tiempos, señaladas por el público y, en ciertos casos, reconocidas por las propias autoridades.

Por lo tanto, es de esperarse que tales acciones puedan armonizarse con eficiencia a fin de hacer realidad las intenciones de mejorar el panorama actual Pehuen C6. En tal sentido, la combinación de esfuerzos y propuestas entre el sector oficial y la representación de las fuerzas vivas puede resultar altamente positiva, con el indispensable complemento de la actitud de los turistas, a quienes corresponde jugar un papel no menor en la preservación del recurso natural existente en el lugar.

La protección costera.

Los procesos de urbanización son los que originan el mayor impacto sobre la costa. En vista de los futuros inconveniente que esto podría causar, y a través de la iniciativa de particulares se solicito a la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires la colocación de mojones de hierro, desde la bajada conocida como del "Arbolito" hacia el sector de Monte Hermoso, a lo largo de cuatro kilómetros.

Fueron instaladas precisamente para determinar la línea de ribera que sirve como base para llevar a cabo mediciones hacia el continente, especialmente de los metros que no deberían ser ocupados por urbanizaciones, por ejemplo, como se desprende de la Ley Provincial de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo²⁵, en donde las construcciones y urbanizaciones nuevas se deben realizar a partir de los 100 metros desde la línea de pie de médano.

En la mayor parte de la costa de la Provincia no está determinada físicamente con mojones. Por ello, en Pehuen C6 se logró un avance importante, además, se realizó la solicitud correspondiente para que la línea continúe demarcándose desde la bajada del 'Arbolito' hasta el Bosque Encantado" (ver Mapa). Esto es un avance importante para poder luego referenciar a futuro la urbanización.

²⁵ DECRETO-LEY 8912/77. Texto Ordenado por Decreto 3389/87 con las modificaciones del Decreto-Ley N° 10128 y las Leyes N° 10653, 10.764,13127 y 13342.

ARTICULO 56°. Al crear o ampliar núcleos urbanos, áreas y zonas, los propietarios de los predios involucrados deberán ceder gratuitamente al Estado provincial las superficies destinadas a espacios circulatorios, verdes, libres y públicos y a reservas para la localización de equipamiento comunitario de uso público.

ARTICULO 58°. (Decreto Ley 10128/83) Al crear o ampliar núcleos urbanos que limiten con el Océano Atlántico deberá delimitarse una franja de cien (100) metros de ancho, medida desde la línea de pie de médano o de acantilado, linder a y paralela a las mismas, destinada a usos complementarios al de playa, que se cederá gratuitamente al Fisco de la Provincia, fijada, arbolada, parqueizada y con espacio para estacionamiento de vehículos, mediante trabajos a cargo del propietario cedente si la creación o ampliación es propiciada por el mismo. Asimismo y sin perjuicio de lo anterior, dentro de las áreas verdes y libres públicas que corresponda ceder, según lo estipulado en el artículo 56, no menos del setenta (70) por ciento de ellas se localizarán en sectores adyacentes a la franja mencionada en el párrafo anterior, con un frente mínimo paralelo a la costa de cincuenta (50) metros y una profundidad mínima de trescientos (300) metros, debidamente fijada y forestada. La separación máxima entre estas áreas será de tres mil (3.000) metros.

Repercusiones Negativas del Turismo

De la misma manera que se presentaron los efectos positivos del turismo, a continuación se exhiben las repercusiones negativas, que puede causar la actividad turística sobre los atractivos y los recursos naturales, sobre todo cuando no hay una planificación integral e interdisciplinaria.

Turismo no planificado.

En el tratamiento de la relación turismo-patrimonio, surgen problemas que vienen dados por el mutuo desconocimiento y recelo entre el sector turístico y el sector patrimonial. Aunque en estos proyectos convergen las lógicas, procedimientos e interioridades de ambos, en el mejor de los casos, los técnicos que los acometen tienen una formación cualificada en uno de los dos ámbitos (cuando no en ninguno) y sobre el otro tienen con suerte algún conocimiento sumario y, si no, una ignorancia total, además de muchos prejuicios²⁶.

En este caso, de acuerdo a lo observado y lo investigado, se puede deducir que las autoridades pertenecientes al museo, autoridades del sector patrimonial, tienen una acabada formación técnica y profesional con respecto al patrimonio y han sido abiertos a desarrollar el turismo, siempre y cuando se tenga en cuenta el carácter sustentable del mismo, que permita un uso adecuado para que pueda ser preservado para las futuras generaciones. En este sentido, en declaraciones a un matutino local, el Director del Museo, expresaba...*"no se trata de impedir el crecimiento de Pehuen C6, sino que se piense en un desarrollo sustentable. Hay que ser lo suficientemente inteligente como para aplicar experiencias, de acuerdo a lo que sucede en otros lugares de la Provincia y el mundo, y al mismo tiempo, evitar la pérdida de medios de esparcimiento y de turismo, e incluso de formas de vida y de medios económicos"*.

²⁶ Patrimonio + Turismo = ¿Desarrollo? Llorenç Prats. Universidad de Barcelona. Revista de turismo y patrimonio cultural. Vol. 1 N° 2. Pág. 127-136. año 2003

En cuanto a las autoridades turísticas locales, no se puede considerar lo mismo, ya que la nueva conducción de la dirección (a partir de 2006, en el cargo político designado por el ejecutivo municipal, sin responder a capacidad técnica, profesional o idoneidad), trabaja respondiendo a intereses no muy claros, es decir, que las acciones llevadas a cabo no surgen de ninguna planificación previa, ni de ningún análisis de situación, sino mas bien son realizadas por impulsos y arrebatos. Es por ello, que en su afán de captar mayor número de turistas, descuida la necesaria planificación interdisciplinaria y el desarrollo de políticas integrales en los recursos naturales y turísticos.

De esta manera, los profesionales de los recursos patrimoniales deben, además de vigilar el patrimonio, sobrellevar los delirios de la Dirección de Turismo local.

De la misma manera, los integrantes del poder ejecutivo comunal, suman a su falta de peso político en el ambiente provincial, una absoluta falta de interés por los recursos naturales y la villa balnearia en sí. Esto es debido, según expresiones de las autoridades, a que no hay relación entre lo que se recauda y lo que se gasta en servicios para la localidad.

Pero como se mencionó anteriormente, los servicios son escasos, la accesibilidad esta en pésimas condiciones, al igual que las calles de la localidad, no se le brindan los medios necesarios a los profesionales y técnicos, para desarrollar las tareas de preservación, etc. Esto demuestra que, no son capaces o no quieren, solucionar los problemas que se presentan en el desarrollo de la actividad turística, y tampoco pensando en los residentes de la villa.

El desarrollo turístico de Pehuen C6, se esta manejando en la actualidad, en el mejor de los casos, como una forma de respuesta a los acontecimientos, es decir que las decisiones del ámbito turístico vienen a dar solución a algo que ya ha sucedido.

Lo más peligroso es, que de seguir esta situación, y si el turismo sigue creciendo como hasta ahora, con la falta de una adecuada y necesaria planificación pueden producirse mayores problemas, en lo referente a los recursos, no solo paleontológicos, sino también en los recursos costeros, como los son la playa y los medanos costeros.

Efectivamente, el crecimiento desordenado del turismo y la ausencia de una planificación adecuada, ponen en peligro los recursos naturales y culturales, los cuales son la base de la actividad.

La urbanización no planificada.

La villa balnearia fue planificada en base a conceptos ecológicos y ambientales, pero con el crecimiento del turismo, y la falta de un código de ordenación y zonificación adecuado, la villa fue cambiando en su aspecto, y trajo aparejado una serie de inconvenientes.

La gran cantidad de nuevas construcciones, han acarreado una nueva demanda de servicios. En este caso, la falta de una infraestructura de servicios acorde a los de cualquier ciudad turística, ha reflejado la necesidad inmediata de modernizar el balneario de cara al futuro.

En la localidad, no se dispone de agua potable y servicios cloacales. Esto obliga a obtener el agua de la napa freática de agua, con lo que a un mayor número de construcciones, mayor es el riesgo de producir una sobreexplotación de la misma. Por otro lado, todas las viviendas deben construir cámaras sépticas; las cuales sin el debido control pueden producir una eventual contaminación de acuíferos de agua subterránea. Hay que recordar que el balneario tampoco dispone de gas natural.

En la temporada estival, la población pasa de sus 500 habitantes estables, a más de 15.000 personas, esto produce una serie de inconvenientes con respecto a la basura en el sector de playa, que las autoridades aun no han podido resolver, según dicen por falta de personal y presupuesto. En el sector de playa hay cestos de basura, pero se encuentran muy dispersos y es evidente que no alcanzan, sobre todo en los fines de semana donde se produce la mayor concentración de turistas y excursionistas, que en su mayoría carecen de conciencia ecológica.

En el caso de Pehuen Có, se está avanzado hacia riesgos mayores, es decir, que toda intervención del hombre sobre cualquier ambiente natural provoca una reacción del ambiente, como se verá a continuación.

Problema costero.

La costa es la zona de uso múltiple por excelencia. Las líneas de costa constituyen uno de los ambientes más sensibles de la superficie terrestre.

Las causas de la disminución de nuestras playas son por lo general, debido a los cambios geológicos normales y a los realizados por la acción del hombre. Esta acción del hombre es en muchos casos responsable de la degradación costera, a través de la radicación de industrias, asentamientos poblacionales y la explotación irracional de los recursos. Las rutas y caminos próximos a la costa ponen en peligro la propia existencia de la playa, y constituyen otro importante factor de distorsión por ruido y alteración del ambiente.

Este ecosistema está sometido a un proceso de destrucción a lo largo de la mayor parte de su distribución. Edificaciones, pavimentación, desagües cloacales y vertederos de desechos industriales, producen la extirpación de la cadena de medanos litorales forestados que acompaña al mar y es parte integrante del paisaje; la mutilación del ancho de las playas mediante la absurda construcción de edificios sobre la línea de pleamar; contaminación de las aguas marinas por el vertido de líquidos cloacales e industriales.

Los procesos de urbanización son los que producen el mayor impacto sobre la costa, aparte de las construcciones, se suma la extracción de materiales como arena, grava y piedras. De esta manera se produce la modificación de la circulación oceánica litoral, cambios sedimentológicos en playas, y una mayor acción erosiva de las olas que a su vez producen cambios profundos y degradación de las comunidades costeras.

De la misma manera, en la localidad de Pehuen Có, el exceso de construcción sobre la costa rompe la dinámica natural entre la zona medanosa, la playa y el mar. Para comprenderlo basta con analizar lo sucedido en otros puntos

del mundo y de la provincia, donde las playas se están quedando sin arena y el nivel del mar amenaza las construcciones de la costa.

De no tomar ciertas precauciones se corre el riesgo de perder un recurso natural muy importante que, en definitiva, es la base del turismo.

Hasta hace unos años se manejaba el concepto de defensa costera (que implicaba defender la costa de la erosión del mar con muelles, espigones, rompeolas) y hoy se determinó que ello causa otros problemas. Entonces se habla, de gestión o manejo costero, lo que implica un análisis profundo de la situación y la adopción de medidas que dependen de cada zona.

Hoy los grandes problemas, según los expertos, se presentan de Necochea hacia el norte, pero esto no quita que en nuestra zona se presenten en un futuro no muy lejano, por ello es necesario tener la máxima precaución sobre el uso de los recursos.

Repercusiones sobre las Áreas Protegidas.

Las principales amenazas para el yacimiento de huellas fósiles, según las autoridades a cargo del museo, son el movimiento vehicular hacia la localidad vecina de Monte Hermoso, y el accionar de los pescadores artesanales y deportivos.

En los yacimientos de Playa del Barco, Farola Monte Hermoso, y de Huellas Fósiles de Pehuen C6 (de características únicas en el mundo), no existen métodos algunos de control para el ingreso de personas.

Al encontrarse sobre la playa, las autoridades de la provincia, representadas en el guardaparque designado (que como ya dijimos, no se ha podido establecer aún en la localidad), aconsejaron no cercar las reservas, pero solo le vasto dos fines de semana para cambiar de parecer, debido a las dificultades para controlar el movimiento de vehículos hacia y desde Monte Hermoso, con una total falta de interés de la mayoría de los conductores.

De esta manera, en la temporada estival es cuando más conflictos se producen en el yacimiento, y cuando más precaución deben tener las autoridades proteccionistas. Tal es así, que en la última temporada las autoridades del museo

en conjunto con el guardaparque, debieron solicitar la presencia policial, para de esta manera poder controlar la imprudencia y la falta de consideración de los turistas que circulaban por el lugar.

El yacimiento paleontológico ubicado en la costa del balneario, se encuentra en situación crítica, sufre un proceso natural de erosión, tal como sucede hace miles de años, el problema es que la acción del hombre, que circula con vehículos 4 x 4 por encima de las huellas pese a las indicaciones, acelera enormemente el proceso erosivo y facilita la acción del mar, con lo cual las consecuencias son muy serias.

Tránsito sobre los yacimientos.

Entre las localidades turísticas de Pehuen C6 y Monte Hermoso existe, por la costa, una distancia de aproximadamente 18 kilómetros. La distancia a través de ruta pavimentada (debemos recordar que la ruta de acceso a la localidad de Pehuen C6 se encuentra en muy malas condiciones) es de aproximadamente 100 kilómetros, además, existe un camino rural alternativo de tierra, donde el trayecto se acorta a 50 kilómetros.

Pese a las recomendaciones de no circular por los yacimientos paleontológicos, o en su defecto hacerlo con marea baja y muy cerca del agua, los visitantes siguen movilizándose con vehículos 4 x 4, degradando la playa, los medanos costeros y los yacimientos.

Para algunos inadaptados, no alcanzaron los pedidos de respeto al invalorable capital allí subsistente ni la cartelería colocada ex profeso: aquellos testimonios muestran otras huellas, que nada tienen de históricas; son las de vehículos de variada envergadura cuyos conductores no dudan en arrasar con un testimonio de tan valioso contenido para quienes se dedican a su estudio.

Entre los desatinos comprobados, figura el paso de pescadores, que no muestran la mínima intención de brindar su aporte a la campaña proteccionista. Estos pescadores, sean artesanales, aficionados o aquellas embarcaciones que

realizan excursiones de pesca para turistas, son una amenaza para los yacimientos, ya que algunas de las embarcaciones son de tamaño considerable, y para descenderlas al agua utilizan tractores y vehículos de gran porte, con lo cual, sin el debido control, afectan el suelo limo arcilloso de los yacimientos.

En mayo de 2006, las autoridades del museo se encontraron con la destrucción de una parte del yacimiento ubicado sobre la costa de Pehuen C6. Los vehículos pesados utilizados por los pescadores comerciales, provocaron la destrucción de las huellas de megaterios más grandes conocidas en el mundo que se encontraban en Pehuen C6. De la rastrillada de 18 huellas de megaterio, sólo permanecen tres en condiciones.

El director del Museo decía en ese momento lamentándose: ...*"Las pisaron con los tractores, las rompieron y luego el mar completó el trabajo. Por suerte, habíamos tenido la precaución de hacer moldes, pero lamentablemente las huellas desaparecieron de la faz de la tierra"*. En esa temporada estival un grupo de estudiantes de Geología de la Universidad Nacional del Sur realizó controles en el yacimiento e interiorizó a la gente sobre las características del lugar, pero una vez que se levantó la estadia de los jóvenes comenzaron los problemas con los pescadores comerciales. La Dra. Manera acotaba: ...*"Nadie puede tener dudas sobre los sectores permitidos para circular y nadie puede alegar tampoco que no vio o no sabía que allí están las huellas"*, ya que el sitio se encontraba perfectamente demarcado.

Con la llegada de los guardaparques de la Provincia, se pensó que se resolverían todo esos problemas, y que ellos llevarían adelante el control, la preservación y el asesoramiento de los visitantes. Pero, los guardaparques están cumpliendo funciones en la reserva paleontológica, de manera esporádica, debido a la falta de vivienda y vehículos apropiados para desarrollar las actividades de control y protección del patrimonio.

Según el Lic. Caputo, crece el interés de la gente por la temática de las huellas y, a la vez, el incremento geométrico de la presencia de público en el balneario produce un notorio deterioro en distintos aspectos.

El tránsito disminuye fuera de la temporada estival, pero siempre hay alguien que no entiende las razones por las cuales se pide precaución a la hora

de circular por esa zona, la cartelería (señalización oficial de la Provincia de Buenos Aires) colocada a los efectos de evitar los daños no se respeta y los automovilistas desaprensivos pasan por donde no corresponde.

Esto muestra a las claras que hay un problema educativo muy grande y sigue existiendo gente que cree que, por ser un espacio público, puede hacer cualquier cosa. Esto es doloroso y molesto, pero se debe seguir trabajando para que todo el público comprenda como debe actuar ante el yacimiento.

Pro ello, se hace necesario comenzar un trabajo en conjunto entre el gobierno bonaerense y las municipalidades de Coronel Rosales y de Monte Hermoso. Recordemos que la Reserva tiene una extensión aproximada de 25 kilómetros y posee tres sectores:

- El que va desde Las Rocas o Farola Monte Hermoso y hasta la Playa del Barco, inclusive, en el partido rosaleño.
- El que comprende el Yacimiento de Huellas Fósiles, también en este distrito.
- El restante, en el partido montehermoseño, que comprende los Yacimientos de Huellas Fósiles Humanas.

Con respecto al plan de manejo de la Reserva, el director del Museo Darwin, dijo que comprenderán distintos aspectos a saber: el comportamiento del público que visita el lugar y el sitio por el cual se deberá circular, entre otras normativas.

Explotación Inmobiliaria.

Con respecto a la explotación inmobiliaria, se debe considerar la ejecución de algunos loteos, de varias hectáreas, en el sector este y oeste de la costa. Estos terrenos se encuentran en cercanías de las áreas de reservas, y aunque los espacios no han sido urbanizados hasta el momento se debe estar alerta, ya que una mala planificación y el incumplimiento de las normas de construcción, puede llevar a producir daños directos e indirectos sobre los yacimientos paleontológicos, además de degradar los recursos naturales.

Conflictos de actores.

Para llegar a establecer un desarrollo turístico sustentable, es necesario optimizar las relaciones entre los diferentes actores, que se encuentran inmersos en el sistema turístico.

Pero los actores involucrados luchan por distintos objetivos, que en cierta manera son difíciles de conciliar, sobre todo con los organismos y profesionales de la protección del patrimonio.

En este punto, se aprecia que la mayoría de los conflictos están dados por intereses económicos. Y en particular, estos conflictos tienden a presentarse entre los prestadores de servicios turísticos y las autoridades protectoras de la reserva.

Es difícil consensuar entre las partes, cuando por un lado se busca el mayor rédito económico, y por el otro, la mayor conservación posible de los recursos turísticos.

ALGUNAS CONSIDERACIONES

Algunas consideraciones

Llegados a este punto, y luego de haber realizado visitas a los yacimientos y la localidad, a los actores involucrados, y analizado material bibliográfico, realizaré algunas consideraciones con respecto a la reserva de Pehuen C6.

en cuanto a la actividad turística

Se debe reconocer la importancia del turismo como actividad de desarrollo social, económico y cultural en el destino turístico de Pehuen C6.

De la misma manera, se ha comprobado un desordenado manejo de la actividad, sobre todo en temporada alta, donde la afluencia turística sobrepasa, principalmente en los fines de semana, la capacidad de carga de los espacios, sobre todo del recurso playa en ciertas zonas puntuales, dando lugar a un impacto negativo sobre el ecosistema.

En este caso las autoridades locales, deberán diagramar y planificar de manera correcta, acciones que permitan descomprimir las actividades recreativas en las zonas de mayor concentración de uso del recurso playa. Para, de esta manera, poder dispersar la masa de turistas y no agredir las áreas más delicadas, que son las que actualmente poseen mayores impactos, debido a la saturación.

Además, es necesario incentivar y complementar desde el estado municipal, el turismo de sol y playa con otros tipos de turismo, como el rural, científico, ecoturismo, etc.

en cuanto a los recursos

Existen varios elementos que son susceptibles de protección, para la puesta en valor turística, recreativa y paisajística: como el suelo, la fauna, el paisaje, el agua, el patrimonio geológico, la vegetación, etc²⁷.

²⁷ MANTERO, Juan Carlos. Aportes y Transferencias. Tiempo libre, turismo y recreación. Centro de Investigaciones Turísticas. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. U.N.M.d.P. Año 2. Vol. 1 Marzo de 1998, Mar del Plata.

En este caso, el uso sustentable de los recursos base de la actividad turística, requieren los mayores esfuerzos de preservación para el disfrute de las actuales y futuras generaciones.

En el ámbito de la reserva, el uso del suelo dependerá según características que surjan de una evaluación interdisciplinaria, la cual deberá establecer los sectores accesibles al uso turístico, preservando aquellos espacios más frágiles y sensibles. Esta evaluación deberá considerar también la vegetación como elemento fundamental del ecosistema costero.

En cuanto al paisaje, debe considerarse el impacto visual y paisajístico producto de las instalaciones y equipamientos que se realizan sobre los espacios naturales, principalmente las construcciones sobre la costa. En este sentido, está establecido por la legislación bonaerense, como línea a partir de la cual se permite la construcción, los cien metros medidos desde la línea de pie de médano. Se debe tener en cuentas estas medidas para las futuras urbanizaciones, ya que en el actual ejido de la localidad, no se ha tenido en cuenta esta normativa.

en cuanto a la reserva

Respecto a las actividades turísticas dentro de las reservas, es prioritario la estimación de la capacidad de carga, tarea difícil de realizar, pero necesaria para poder limitar y ordenar el número de turistas simultáneos que pueden soportar las áreas naturales protegidas.

Sería conveniente, por la fragilidad de los yacimientos paleontológicos, organizar las visitas con grupos reducidos, los cuales deben ser acompañados por guías o guardaparques especializados en la materia.

Por otra parte, es imperioso el estricto control sobre los yacimientos más frágiles, tomando medidas urgentes antes que sea demasiado tarde, y tengamos que lamentar la destrucción total de los mismos. Las autoridades de la reserva en conjunto con las del Museo, deberán trabajar y tomar decisiones tendientes a proteger el patrimonio paleontológico. Por ejemplo, de no cesar la inconciencia de

los visitantes, se deberá instalar un vallado en los extremos de los yacimientos, para impedir la circulación de vehículos de todo tipo.

Existe también la posibilidad de que se muestren réplicas de los restos paleontológicos. Especialmente cuando éstos son singularmente valiosos por constituir ejemplares únicos. En este aspecto, las autoridades del Museo han ideado un proyecto para la realización de un parque temático, en el destino, ubicado fuera del ámbito de la reserva, lo que permitiría, por un lado, recrear un ambiente similar al de los yacimientos, con reproducciones de los animales que poblaron este espacio, y por el otro, fortalecer las medidas de protección del yacimiento limitando las visitas o destinando solamente a la investigación científica.

La localización de la planta turística y administrativa (oficinas, viviendas del personal, centros de interpretación, y otros) deberán ubicarse dentro de las zonas de amortiguamiento, en especial en terrenos periféricos ubicados en la entrada del área natural protegida.

en cuanto a la educación

Para una mejor experiencia en las visitas a la reserva se deberían establecer programas de interpretación, a través de la atención y orientación al visitante; establecer, de ser posible, senderos de interpretación; seguir realizando las charlas informativas de concientización, tanto en el destino como en la región.

La organización de las áreas protegidas debe: a) desarrollar programas de educación ambiental que incluyan la difusión de prácticas de bajo impacto. Las metas perseguidas a través de los programas de educación ambiental deben ser claras y sus resultados deben poder verificarse mediante indicadores objetivos que midan los cambios de actitud o conducta del público; b) documentar y comunicar al personal y a los visitantes los criterios o instrucciones a seguir para alcanzar una buena gestión ambiental, incluyendo, como mínimo, aspectos de ahorro de energía y de agua, tratamiento de residuos, contaminación del suelo, descargas al agua, emisiones al aire, control del ruidos y, propiciar el uso de fuentes de energía alternativas; c) difundir en las comunidades locales de la

importancia de los valores del área natural protegida, y los beneficios directos e indirectos generados por su existencia²⁸.

en cuanto a la infraestructura y el equipamiento.

El destino necesita una fuerte inversión pública, principalmente, es necesario la repavimentación del camino de acceso al balneario, el cual se encuentra en muy mal estado. Además, de mejorar y establecer los servicios básicos.

Desde el ámbito privado, se requieren inversiones que brinden servicios de calidad (en hotelería, gastronomía, recreación, etc.), teniendo en cuenta que las construcciones respeten y se adecuen al ambiente natural y su preservación.

²⁸ IRAM-SECTUR 42300/2008. Servicios turísticos en áreas naturales protegidas. Gestión de la calidad, la seguridad y el ambiente para un área natural protegida. Normas IRAM y Secretaría de Turismo de la Nación.

CONCLUSION

Conclusiones

El desarrollo de esta monografía, me ha permitido involucrarme en un tema muy específico referido a los recursos naturales, la protección de los mismos y su relación con la actividad turística.

Es necesario expresar, que este trabajo es el inicio de una tarea que debe profundizarse, en un trabajo complejo de equipos interdisciplinarios, donde se establezcan todas las herramientas para la protección del patrimonio paleontológico. Es decir que, la planificación enfocada desde un sector solamente, no garantiza la total comprensión del problema y por ende, no serán adecuadas las medidas tendientes a superarlos.

Llegados a este punto, se pueden hacer varias conclusiones, las cuales se relacionan con el posible uso turístico del patrimonio paleontológico natural de Pehuen C6.

Todo indica que el turismo es una actividad económica en franco ascenso en la localidad de Pehuen C6. Sin embargo, los aspectos perjudiciales de esta actividad, ya están haciendo sentir su impacto, principalmente en el espacio natural donde se hallan los atractivos objeto de este estudio.

Es de imperiosa necesidad, en primera instancia, proteger y controlar, las áreas naturales, que han sido establecidas mediante la legislación bonaerense, como reservas naturales de objetivos definidos. Pero, no alcanza con disponer de una legislación que regule el patrimonio paleontológico, si no se aplican las medidas mínimas y elementales para resguardar esos recursos. La falta de elementos necesarios para el normal desempeño de las tareas de los guardaparques, es una situación ineludible que debe ser corregida de manera inmediata, para la protección y conservación del área.

Asimismo, es importante determinar las zonas de uso dentro de las reservas, con la finalidad de proteger estos espacios de los impactos de una actividad turística desmedida, y estructurada de manera inadecuada.

En este sentido, es necesario establecer planificaciones y políticas integrales e interdisciplinarias, en relación al paisaje natural de uso turístico, que

hagan posible el sostenimiento de su calidad. A esto se debe sumar el compromiso de todos los sectores involucrados, los cuales deberán ser concientes que de la sustentabilidad del recurso, depende el futuro de la actividad turística.

Si se espera la captación de un turismo ecológico y responsable, del ámbito internacional y nacional, en el mediano y largo plazo, es inevitable mejorar los servicios y la calidad en la prestación de los mismos. Pues, estos segmentos son cada vez más exigentes, no solamente en la demanda de servicios, sino también, en el tratamiento de los recursos, exigiendo una serie de requisitos, como por ejemplo, el tratamiento y reciclado de residuos, el uso racional del agua, y de los recursos naturales y culturales.

Por otra parte, es trascendental la participación de la comunidad local y de todos los actores implicados en el sistema turístico, en la creación de una conciencia conservacionista, lo que permitirá el desarrollo de un turismo sustentable y respetuoso de los recursos patrimoniales.

De mantenerse el contexto económico actual, el turismo en la villa balnearia de Pehuen C6, seguirá creciendo.

Se puede concluir entonces que, la posibilidad de uso turístico en los yacimientos paleontológicos, es factible, siempre y cuando se tomen, en el corto plazo, serias medidas, tendientes a evitar el tránsito indiscriminado de vehículos de todo tipo por la playa y los médanos, la sobreexplotación del agua subterránea, y la urbanización paralela a la costa.

Finalmente, las autoridades de la reserva, en conjunto con las autoridades del Museo Municipal Carlos Darwin, deberán establecer el plan de manejo, que permita la correcta utilización de los escenarios, estableciendo los requisitos necesarios en cuanto al comportamiento del público visitante, el sitio por el cual se deberá circular, las zonas de uso, entre otras normativas. Además, será necesario incorporar equipamiento e infraestructura para, en las zonas de uso turístico, brindar los servicios mínimos e indispensables, referidos a la interpretación, información y concientización.

ANEXOS

Anexo

Figuras y Mapas

Figura N° 1 Mapa de Ubicación espacial. Coronel Rosales. Pehuen C6.

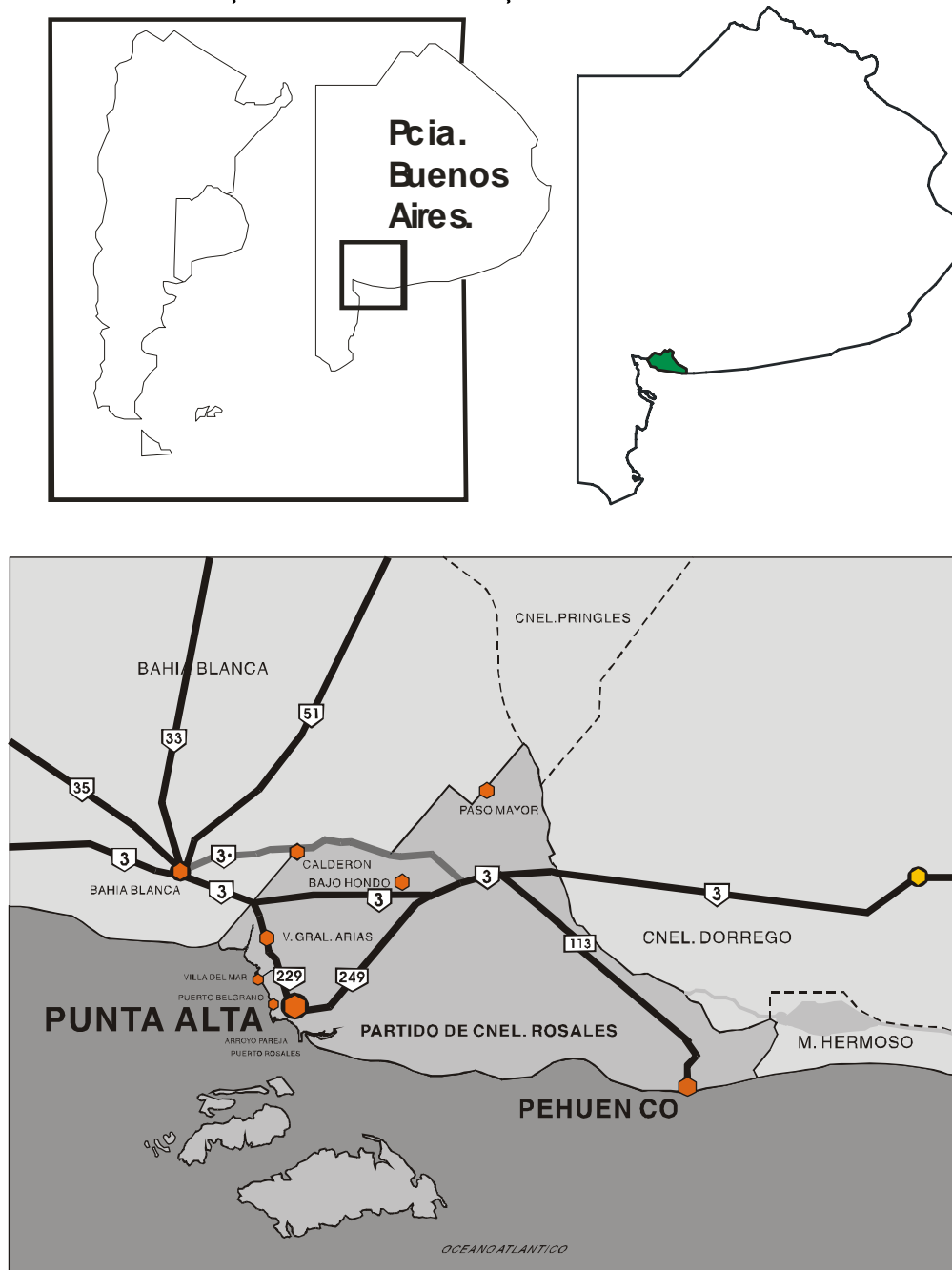


Figura 2: Características de los principales yacimientos paleontológicos.

YACIMIENTO	Farola Monte Hermoso	Playa Barco	Paleoicnológico de Pehuen C6
PERIODO	Terciario (Plioceno)	Cuaternario (Pleistoceno)	Cuaternario (Pleistoceno)
AÑOS DESDE EL PRESENTE	3 a 5 millones	16.000	12.000
TIPO DE FOSILES	Huesos	Huesos	Huellas
TIPO DE ANIMAL	Peces de agua dulce, sapos, lagartos, tortugas, aves, mamíferos	Mamíferos	Mamíferos y Aves
PAISAJE, CLIMA	Río sinuoso, de llanura; bosque tipo chaqueño	Río aluvial; clima semiártico	Llanura cubierta de pastos; clima frío y semiártico; lluvias torrenciales; extensiones cubiertas por agua dulce

Figura N° 3. Espacio costero Pehuen C6.



Figura N° 4. Área de la bahía Blanca.

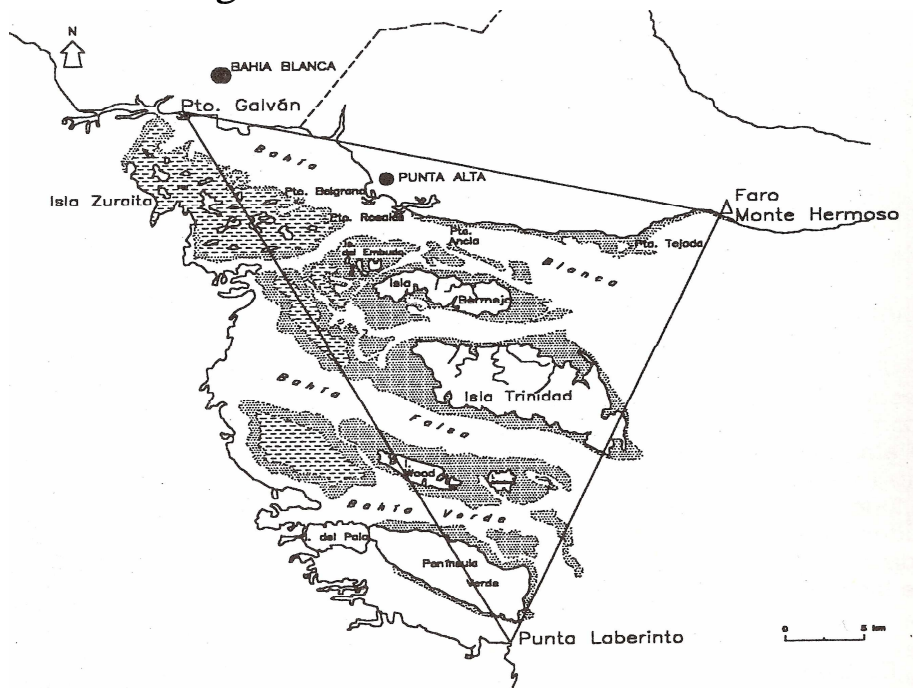
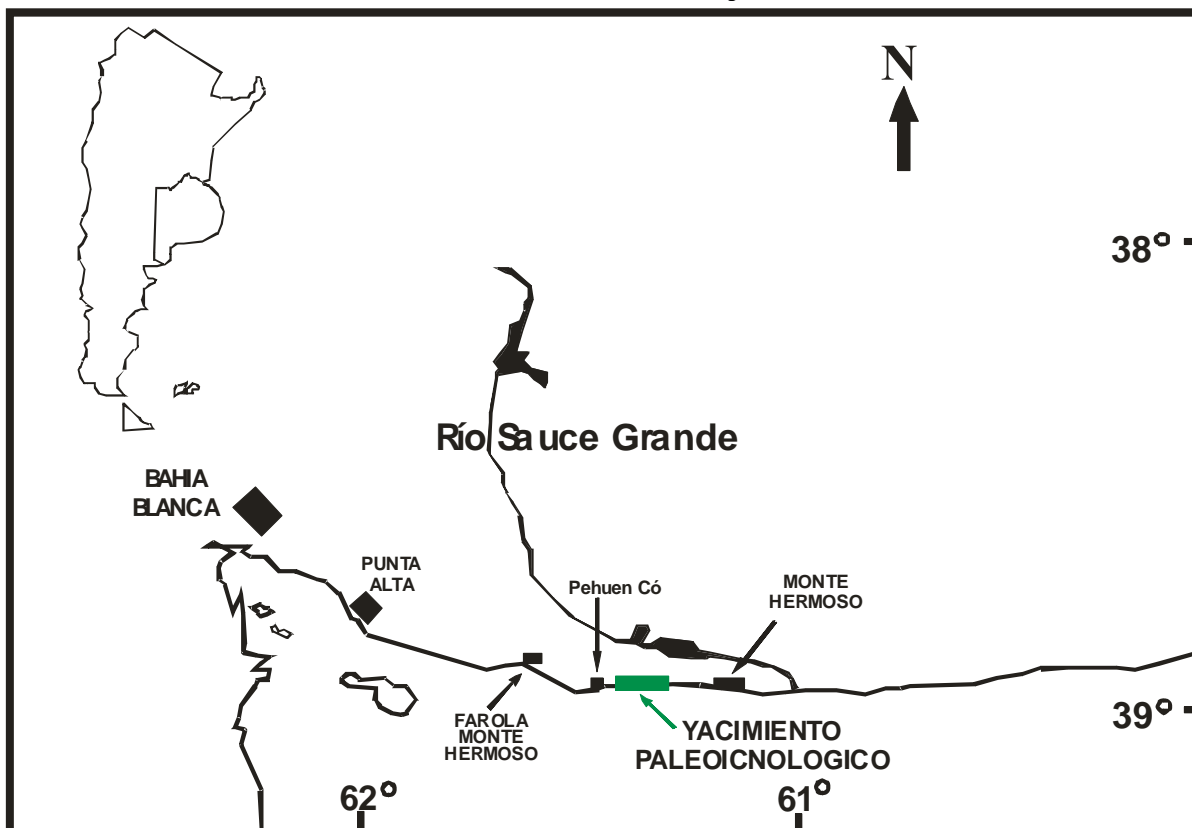


Figura N° 5. Ubicación de los yacimientos.



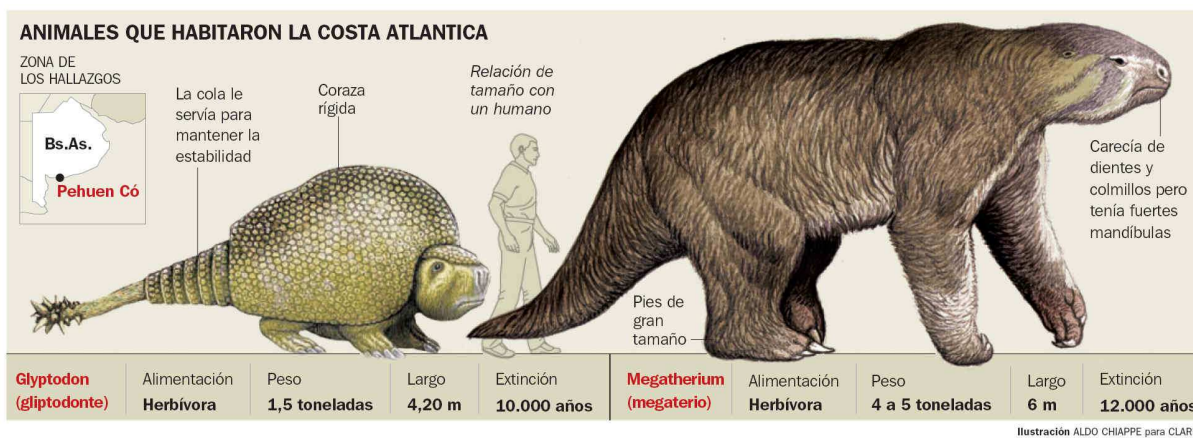
Figuras Fauna Extinta de Pehuen C6.



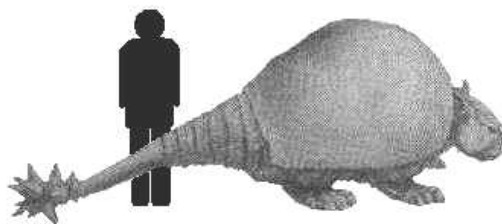
Megaterio



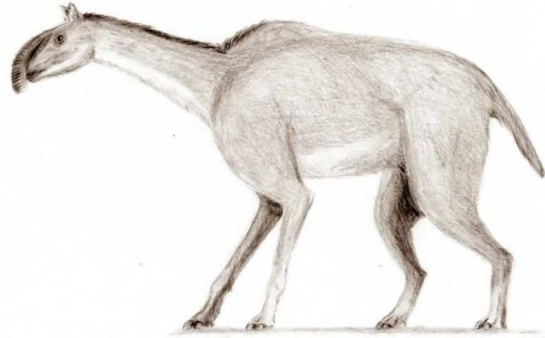
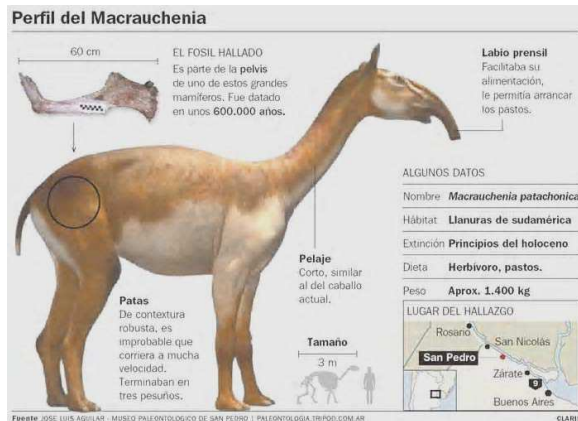
Dos géneros de Gliptodontes:
Doedicurus y Glyptodon.



Mylodon



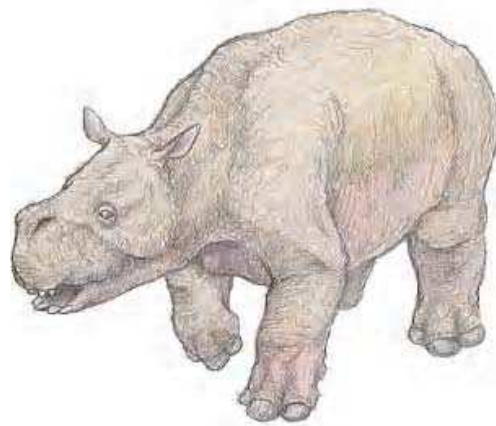
Siluetas comparativas de un Gliptodonte
y un humano.



Macrauchenia.



Reconstrucción de Lestodon.



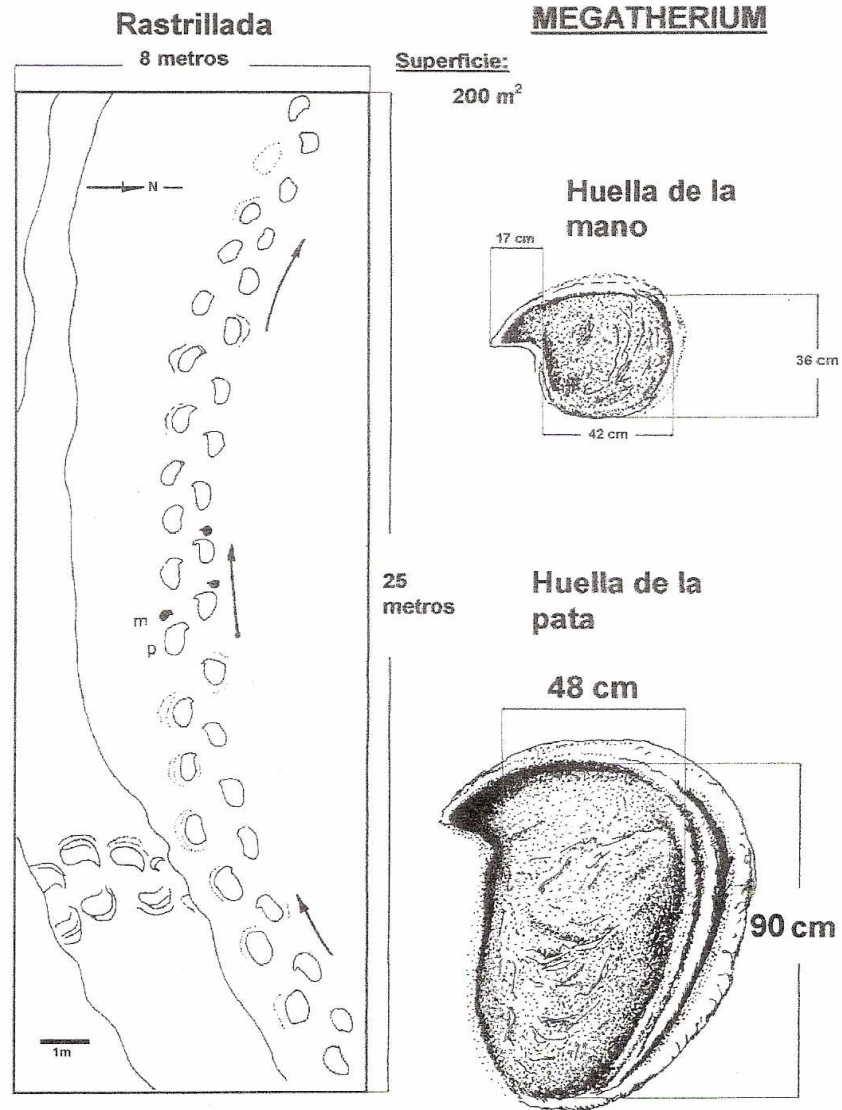
Reconstrucción de Toxodonte.



Huellas de la Fauna existente en el yacimiento.

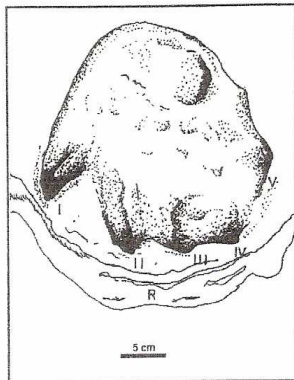
CLASE MAMIFEROS

ORDEN XENARTHRA
SUBORDEN TARDIGRADA
FAMILIA MEGATHERIIDAE (Megaterios)

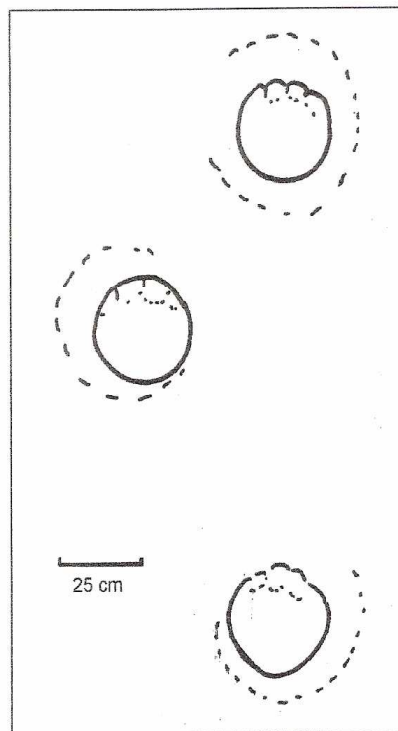


Esquema de un sector del yacimiento, donde se observan dos rastrilladas en niveles diferentes.

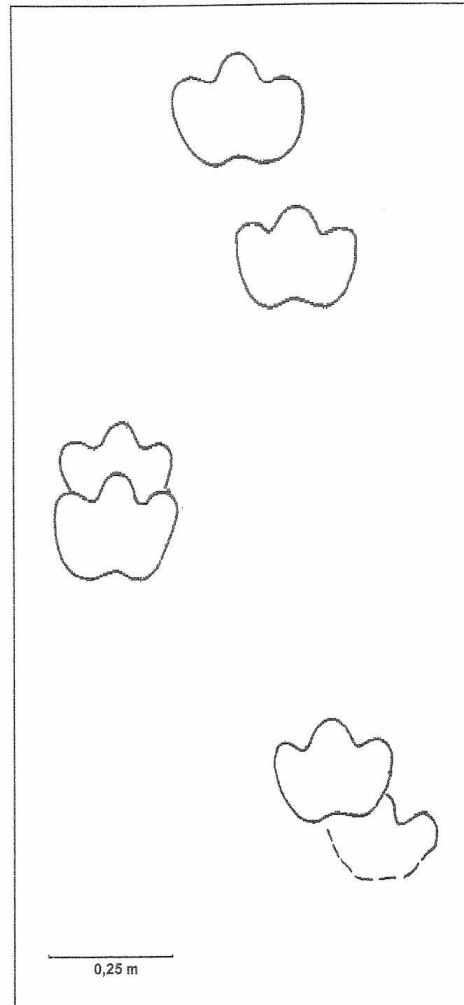
ORDEN XENARTHRA
SUBORDEN CINGULATA
SUPERFAMILIA GLYPTODONTOIDEA
(Glyptodontes)



ORDEN PROBOSCIDEA
(Mastodontes)

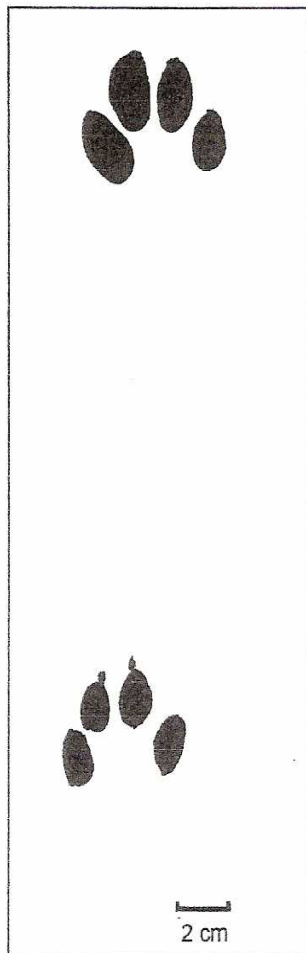


ORDEN LITOPTERNA
(Macrauchenia)

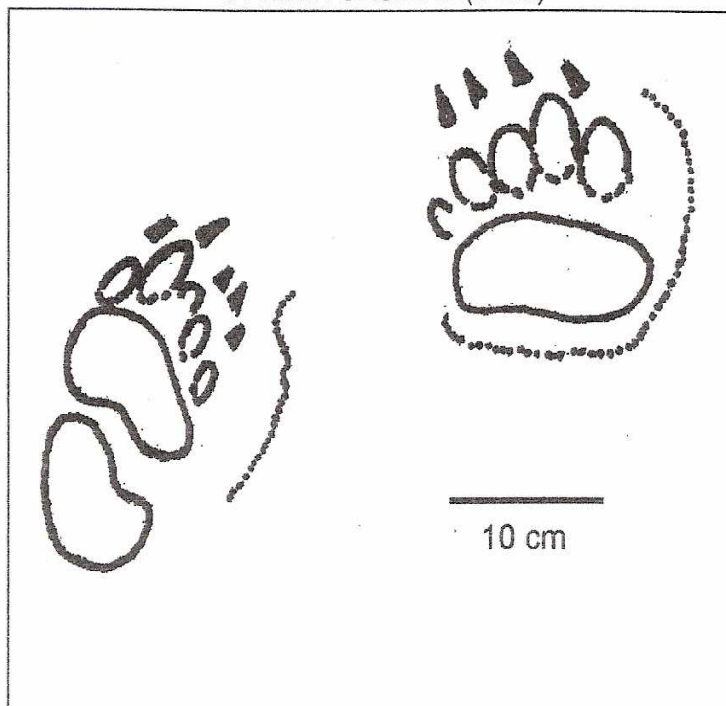


ORDEN CARNIVORA

FAMILIA CANIDAE (Zorros, aguará guazú)

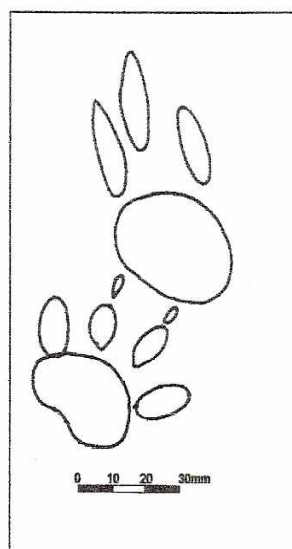


FAMILIA URSIDAE (Osos)



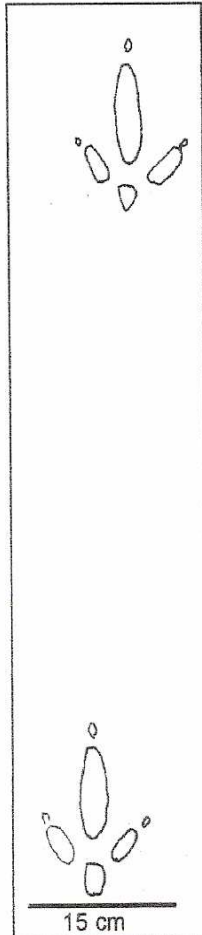
Además hay huellas asignadas a:
FAMILIA FELIDAE (Pumas, gatos monteses)
FAMILIA MUSTELIDAE (Hurones, Zorrinos)

ORDEN RODENTIA (Maras)

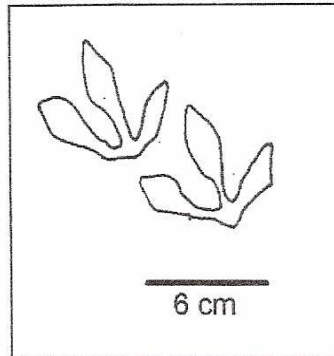


CLASE AVES

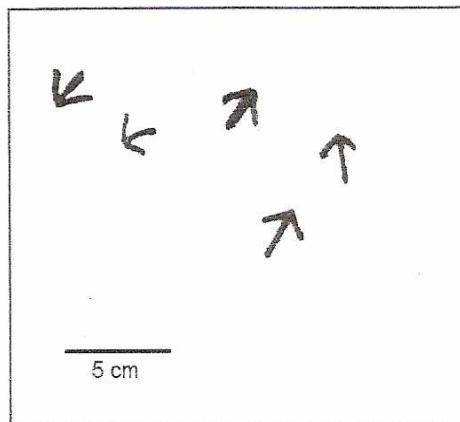
ORDEN REHIFORMES (Ñandúes)



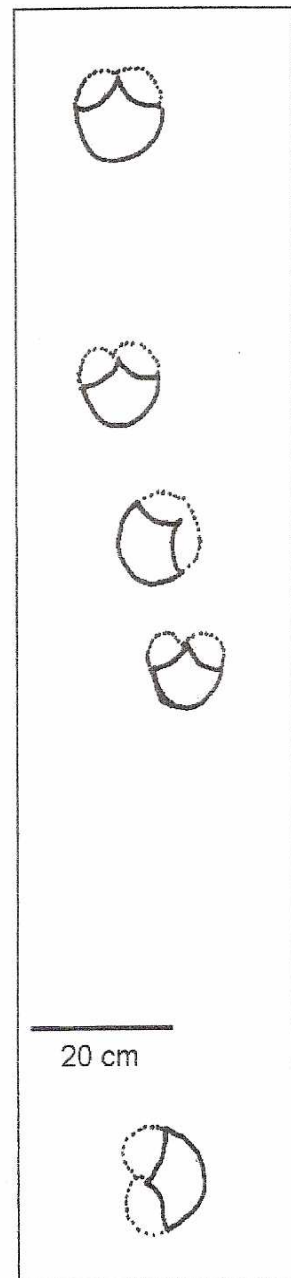
ORDEN PODICIPEDIFORMES (Zambullidores)



ORDEN CHARADRIIFORMES (Chorlitos)



ORDEN PHOENICOPTERIFORMES (Flamencos)

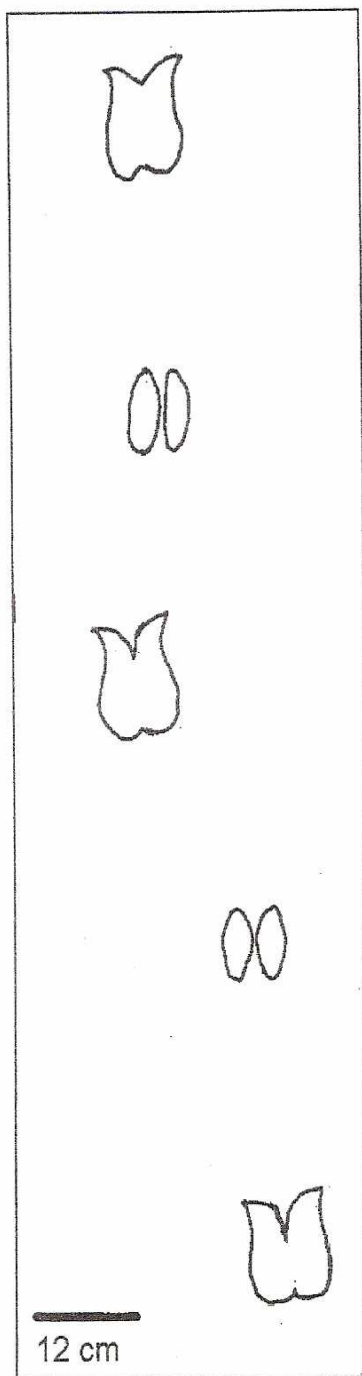


Además se registran huellas asignadas a:

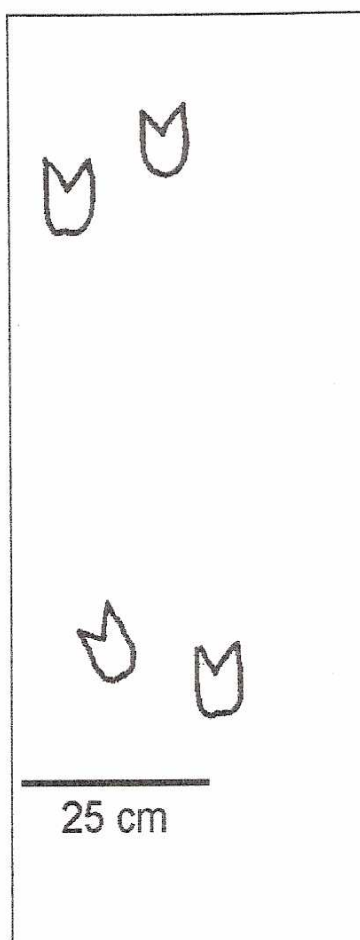
ORDEN TINAMIFORMES: Martinetas , "perdices"
ORDEN ANSERIFORMES: Patos y cisnes
ORDEN CHARADRIIFORMES: Teros y gaviotas

ORDEN ARTIODACTYLA

FAMILIA CAMELIDAE (Guanacos, Paleolama)



FAMILIA CERVIDAE (Ciervos)



Anexo Fotográfico

Foto N° 1



Foto N° 2



Fotos
N° 3





Fotos N° 4. Los yacimientos.

- Farola Monte Hermoso. Las Rocas.



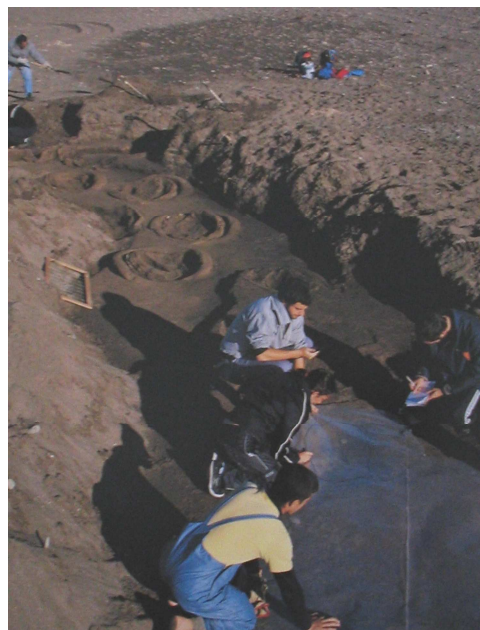
- Playa del Barco.



- Yacimiento de Huellas Fósiles.



Huellas de Megaterios



Trabajos de campo.



Confección de moldes de Huellas Fósiles.



Formación del Yacimiento de Huellas Fósiles.



Museo de Ciencias Naturales Carlos Darwin. Punta Alta.



Sala de Interpretación Florentino Ameghino.



Visitas Guiadas.



BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

1. Introducción al Turismo. Organización Mundial del Turismo. Año 1998.
2. Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993
3. Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993. Pág. 2.
4. Argentina. Mitos y Realidades. Daguerre, Duran, Lara. Ed. Lugar 1992. Buenos Aires. Argentina.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
6. Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993. Pág. 2.
7. Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo. Silke Schulte. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social- ILPES. CEPAL. NACIONES UNIDAS. 2003.
8. Pascale, Albanesi. Curso de Gestores de Turismo Rural. Cooperación Internacional Universidad Nacional del Sur - Universidad de Islas Baleares 2006/7.
9. Boullon, Roberto. Planificación del espacio turístico. Ed. Trillas.
10. Francisco Leno Cerro. Técnicas de evaluación del potencial turístico. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. 1993. Pág. 1.
11. Dr. Jordi Juan Tresserras. El arqueoturismo o turismo arqueológico: un paso más para la valorización del patrimonio arqueológico. Universitat de Barcelona.
12. Margarita Bróndolo, Sandra Bazán. Geografía de Punta Alta y Partido de Coronel Rosales. El espacio geográfico. Potencialidades y restricciones. Año 2000. Ed. EdiUns.
13. González Martínez. Pehuen C6. Paisaje verde junto al mar. Año 1990. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INDEC.
15. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INDEC.
16. Plan Rector para el crecimiento y desarrollo del turismo de Coronel Rosales 2004-2007. Dirección de Turismo Coronel Rosales.
17. Dirección de Turismo de Coronel Rosales.
18. Encuestas de Temporada 2007. Dirección de Turismo de Coronel Rosales.
19. Plan Federal de Turismo. Secretaría de Turismo de la Nación. 2006/2016.
20. Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. París, 21 de noviembre de 1972. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.
21. Ley Nacional N° 25743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
22. Ministerio de Asuntos Agrarios. Subsecretaria de control alimentario y uso de los recursos naturales y pesqueros. Dirección de Administración de Áreas Protegidas.
23. Plan Rector para el crecimiento y desarrollo del turismo de Coronel Rosales 2004-2007.
24. Marina Waisman. "Patrimonio Histórico. ¿Para qué?" Revista Summa N° 77.
25. Decreto Ley Provincia de Buenos Aires. N° 8912/77. Texto Ordenado por Decreto 3389/87 con las modificaciones del Decreto-Ley N° 10128 y las Leyes N° 10653, 10.764, 13127 y 13342.
26. Patrimonio + Turismo = ¿Desarrollo? Llorenç Prats. Universidad de Barcelona. Revista de turismo y patrimonio cultural. Vol. 1 N° 2. Pág. 127-136. Año 2003
27. MANTERO, Juan Carlos. Aportes y Transferencias. Tiempo libre, turismo y recreación. Centro de Investigaciones Turísticas. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. U.N.M.d.P. Año 2. Vol. 1 Marzo de 1998, Mar del Plata.

28. IRAM-SECTUR 42300/2008. Servicios turísticos en áreas naturales protegidas. Gestión de la calidad, la seguridad y el ambiente para un área natural protegida. Normas IRAM y Secretaría de Turismo de la Nación.
29. Los yacimientos paleontológicos del Partido de coronel rosales, y otros patrimonios Naturales y culturales. Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin.
30. Patrimonio Natural: Pehuen Có. Las Rocas y los Fósiles. Teresa Manera de Bianco. Museo Municipal Carlos Darwin. www.muncrosales.gov.ar/museo.html.